

**PREDICCIÓN DE RIESGO DE QUIEBRA PARA PYMES EN EL
DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO UTILIZANDO ANALISIS DISCRIMINANTE
Y ANALISIS ENVOLVENTE DE DATOS (DEA)**

ADEL ALFONSO MENDOZA MENDOZA

**UNIVERSIDAD DEL NORTE
DIVISION DE INGENIERÍAS
MAESTRIA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL
BARRANQUILLA
2009**

**PREDICCIÓN DE RIESGO DE QUIEBRA PARA PYMES EN EL
DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO UTILIZANDO ANALISIS DISCRIMINANTE
Y ANALISIS ENVOLVENTE DE DATOS (DEA)**

ADEL ALFONSO MENDOZA MENDOZA

DIRECTOR

Ing. LUIS TARAZONA SEPULVEDA

**UNIVERSIDAD DEL NORTE
DIVISION DE INGENIERÍAS
MAESTRIA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL
BARRANQUILLA
2009**

TABLA DE CONTENIDO

1. INFORMACION GENERAL	7
1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	7
1.1.1 Antecedentes	7
1.1.2 Árbol de causa-efecto	9
1.1.3 Planteamiento del problema	11
1.1.4 Árbol de Medios-Fines	12
1.1.5 Alternativas de solución	13
1.1.6 Título del proyecto	13
1.1.7 Justificación	13
1.2 OBJETIVOS	14
1.2.1 Objetivo general	14
1.2.2 Objetivos específicos	14
1.3 ALCANCES Y LIMITACIONES	15
1.3.1 Alcances	15
1.3.2 Limitaciones	15
1.4 DISEÑO METODOLOGICO	16
1.4.1 Tipo de estudio	16
1.4.2 Método de investigación	16
1.4.3 Fuentes técnicas	16
2. MARCO TEORICO	17
2.1 CONSIDERACIONES GENERALES DE QUIEBRA	17
2.1.1 Aspectos generales	17
2.1.2 Aspecto legal de la quiebra en Colombia	17
2.1.3 Indicadores Financieros	20
2.2 MODELOS DE PREDICCIÓN DE QUIEBRA	21
2.2.1 Modelos univariados	21
2.2.2 Modelos multivariados	24
2.2.2.1 Desarrollado del modelo Z-Score	25
2.2.2.2 Modelo ZETA	28
2.2.3 Modelos Logit	30
2.2.4 Modelos basados en redes neuronales	32
2.2.5 Análisis envolvente de datos.DEA	33
2.2.5.1 Modelos de quiebra basados en DEA	35
3. DESARROLLO DE LOS MODELOS DE PREDICCIÓN DE RIESGO DE QUIEBRA	37
3.1 ANALISIS DE DATOS	37
3.1.1 Selección de empresas para el estudio	37
3.1.2 Recolección y manipulación de datos	38
3.1.3 Selección de indicadores financieros usados para los modelos de predicción	38
3.2 MODELOS DE RIESGO DE QUIEBRA BASADO EN ANALISIS DISCRIMINANTE	42
3.2.1 Conceptos básicos del Análisis Discriminante	42
3.2.1.1 Tipos de Análisis Discriminante	43
3.2.1.2 Análisis de condiciones de aplicación del Análisis Discriminante	45
3.2.1.3 Consecuencias de la violación de los supuestos	47
3.2.2 Metodología para la construcción del modelo	49
3.2.2.1 Criterios para clasificación de empresas	49

3.2.2.2 Verificación de los supuestos	51
3.2.2.3 Selección de las variables que mejor discriminan	55
3.2.2.4 Validación del modelo	59
3.3 MODELO DE RIESGO DE QUIEBRA BASADO EN DEA	67
3.3.1 Terminología relativa a DEA	69
3.3.1.1 El concepto de eficiencia.....	69
3.3.1.2 El concepto de retornos a escala(RTS).....	70
3.3.1.3 El conjunto de posibilidades de producción	71
3.3.1.4 Orientación del modelo	72
3.3.2 Tratamiento matemático de los modelos	72
3.3.2.1 Modelo CCR	72
3.3.2.1.1 Eficiencia CCR- Espacio envolvente	75
3.3.2.2 Modelo BCC.....	76
3.3.3 Resultados modelos DEA aplicados	77
3.3.3.1 Variables consideradas en el estudio	77
3.3.3.2 Frontera de quiebra	79
3.3.3.3 Resultados modelo DEA-CCR y modelo DEA-BCC	79
3.3.3.4 Comparación de resultados con el modelo de Análisis Discriminante	84
CONCLUSIONES	86
BIBLIOGRAFIA	89
ANEXOS	92

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Sociedades aceptadas a liquidación obligatoria	14
Tabla 2. Sociedades aceptadas a concordatos	18
Tabla 3. Acuerdos de Reestructuración	19
Tabla 4. Clasificación de las Empresas según activos	37
Tabla 5. Prueba de Kolmogorov-Smirnov de las variables independientes	51
Tabla 6. Prueba de Kolmogorov-Smirnov de las variables transformadas independientes	52
Tabla 7. Estadísticos iniciales para las variables	56
Tabla 8. Estadísticos para las variables después de la primera etapa	57
Tabla 9. Estadísticos para las variables después de la segunda etapa	58
Tabla 10. Estadísticos para las variables después de la tercera etapa	59
Tabla 11. Función discriminante de empresas Fuertes	64
Tabla 12. Función discriminante de empresas Débiles	65
Tabla 13. Función discriminante de empresas para validación	66
Tabla 14. Eficiencia DEA-CCR empresas Fuertes	80
Tabla 15. Eficiencia DEA-CCR empresas Débiles	81
Tabla 16. Eficiencia DEA-BCC empresas Fuertes	82
Tabla 17. Eficiencia DEA-BCC empresas Débiles	83

INTRODUCCIÓN

En Colombia las Pymes y MiPymes tienen una gran importancia dentro de la economía real del país, cada una de los pequeños empresarios espera que sus negocios alcance el éxito financiero, sin embargo en un mercado tan competitivo si no se toman las estrategias adecuadas estas pequeñas empresas podrían enfrentar riesgo financiero con la probabilidad de entrar en quiebra o bancarrota.

Las pérdidas causadas por una eventual quiebra de una empresa no solo son de índole económico sino también tiene un alto impacto social, razón por la cual es importante tener herramientas que permitan evaluar el desempeño de las compañías de tal forma que la probabilidad de quiebra se pueda prevenir con tiempo de antelación para de esta forma realizar las acciones correctivas necesarias.

Con el fin de identificar la probabilidad de quiebra de una empresa se han desarrollado muchísimos estudios por parte de varios autores, en el presente trabajo se pretende analizar y comparar algunas herramientas de predicción de quiebra.

1. INFORMACION GENERAL

1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1.1 Antecedentes

Varios autores han estudiado la quiebra de empresas y han desarrollado diferentes modelos matemáticos para la predicción de ésta utilizando razones financieras. Para ello han utilizado modelos univariados, modelos multivariados, modelos Logit, modelos basados en redes neuronales y modelos utilizando análisis envolvente de datos (DEA).

Los modelos univariados se basan tomando dos razones financieras que se relacionen con la quiebra. En este modelo se asumen dos supuestos el primero es la normalidad de las razones financieras y el segundo es la diferencia de las medias de tal forma que exista una diferencia bastante marcada entre empresas quebradas y NO quebradas. Aunque estos modelos tienen algún grado de certeza, no tienen en cuenta la interacción de más de una variable ni de interrelación de las variables entre sí con la predicción de quiebra.

La comparación de las medias de las razones financieras de empresas con problemas financieros y de aquellas sanas, tiene una larga historia en la bibliografía. Un importante estudio es el realizado por Beaver (1966), trabajo en el cual se incluyó la comparación de las medias de ratios financieros de 79 firmas en peligro y 79 que no estaban en peligro. Una firma se designaba '*en peligro*' cuando ocurría uno de los siguientes eventos: quiebra, incumplimiento de bonos, sobregiro de cuenta corriente bancaria o no pago del dividendo de acciones preferentes. Las 79 empresas fueron escogidas con una muestra pareada; es decir, por cada firma en peligro se escogió otra empresa sana que fuera de la misma industria y que tuviera un tamaño de activos similar. De esta muestra se extrajeron treinta ratios financieros por cinco años, antes del momento del evento negativo y se compararon sus medias con pesos¹

¹ Ringeling Papic, Eduardo. Análisis comparativo de modelos de predicción de quiebra. Universidad de Chile. Facultad de ciencias y administrativas.2004.

Los modelos multivariados como los modelos de análisis discriminante multivariado o el modelo Z se basan en la definición de grupos a priori para que a través de un modelo lineal y con entradas de información conocida se pueda clasificar la unidad económica en un grupo determinado. En esta técnica se definen variables dependientes e independientes que permiten disminuir la varianza dentro de los grupos y maximizar la varianza entre grupos.

El modelo Z score fue desarrollado por Edward Altman en el año de 1968. Es el resultado de aplicar un modelo discriminante a un conjunto de 66 empresas pertenecientes al sector manufacturero con el fin de obtener un sistema ponderado de indicadores financieros que permitieran clasificar a una empresa en situación de quiebra o no quiebra. Inicialmente, Altman considero un total de veintidós indicadores financieros, sin embargo, el modelo final se compone de cinco predictores de quiebra. En el año 1978, Altman, Haldeman y Narayanan construyen un modelo similar al desarrollado por Altman (Modelo Z-Score). Sin embargo, se diferencia de este último en cuanto incluyo empresas medianas y pequeñas que pertenecían a sectores diferentes al manufacturero, así mismo, incorporó cambios en el cálculo de los indicadores financieros producto de las nuevas prácticas contables².

Varios autores han hecho importantes contribuciones a la literatura tratando de utilizar otros tipos de Análisis Discriminante o técnicas similares en la clasificación de las empresas en los diferentes grupos. Por ejemplo, Freed y Glover (1981, 1982, 1986) fueron pioneros y demostraron cómo un problema de Análisis Discriminante podría ser formulado por un modelo de programación matemática y podría ser resuelto por un algoritmo de Programación Lineal. En otros trabajos posteriores, Retzlaff-Puelz y Roberts (1996) estableció la relación entre Análisis Discriminante y Análisis Envoltente de Datos.

Ohlson (1980), Mensah (1983), Zavgren (1985) y Keasey y Watson (1987) desarrollan modelos de predicción de quiebra basados en regresión Logit o Probit. Estas técnicas no requieren que las variables independientes, a

² Muñoz, Mariana. Identificación de alertas tempranas micro, pequeñas y medianas empresas. Universidad de los Andes. 2007

diferencia del Análisis Discriminante, tengan una distribución normal multivariante³.

Otros de los modelos que han sido desarrollados más recientemente se encuentran los modelos que utilizan algoritmos de ordenación y métodos de redes neuronales. Este método utiliza un patrón de aprendizaje que emplea ciclos de propagación para disminuir el error en las salidas del modelo. De igual forma este modelo analiza la varianza en las variables introducidas al igual que la relación entre estas. Las principales aplicaciones de los modelos basados en redes neuronales artificiales en el área financiera empezaron en los años noventas, los primeros modelos fueron desarrollados por Wong, Bodnovic y Selvi, aprovechando los desarrollos tecnológicos que permitieron manipular los datos recolectados con mayor facilidad.

Otros modelos para predicción de quiebra se han desarrollado utilizando el Análisis Envolvente de Datos (DEA). En DEA los casos son clasificados en dos grupos: eficientes e ineficientes, donde la eficiencia se utiliza como predicción de la quiebra. Dentro de estos podemos mencionar a Simak Paul(1997), Anja Cielen, Ludo Peeters, Koen Vanhoof(2004), Xu, X. , & Wang, Y(2007), entre otros.

1.1.2 Árbol de causa-efecto

Con el objetivo de analizar el problema se empleará la metodología de causas y efectos.

Problema: Desconocimiento oportuno del riesgo de quiebra de las PYMES en el departamento del Atlántico por no tener herramientas de predicción.

Causas:

³ Premachandra I , Bhabra G, Sueyoshi T. "DEA as a tool for bankruptcy assessment: A comparative study with logistic regression technique". European Journal of Operational Research (2008).

1. Recolección inadecuada de razones financieras: Los administradores de las PYMES determinan los valores de algunas razones financieras que podrían indicar que se esté en riesgo financiero pero que no necesariamente en algún caso en particular.

2. Interpretación errónea de resultados: El no tener en cuenta los indicadores financieros adecuados la interpretación de los resultados frente a una posibilidad de quiebra no es la correcta.

3. Desconocimiento de herramientas de predicción de quiebra: Los administradores de las PYMES tienden a emplear por lo general las mismas medidas de desempeño financiero para análisis de riesgo, dejando a un lado los beneficios que podrían ofrecer el uso de modelos y/o herramientas y así tomar mejores decisiones frente a una probabilidad de quiebra.

4. Toma de decisiones inadecuadas para prevenir quiebra: El desconocer que se puede estar en riesgo de quiebra puede ocasionar que los administradores de las PYMES tomen decisiones financieras que lleven a una liquidación obligatoria de la empresa.

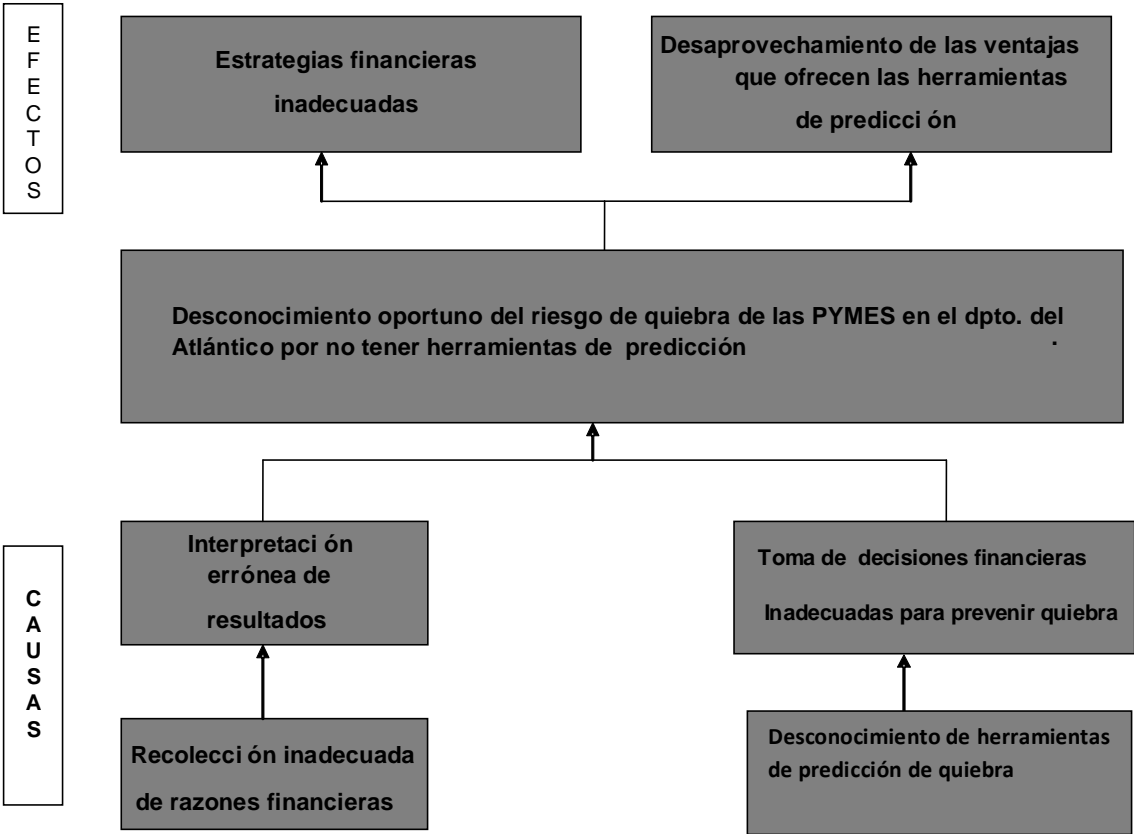
Efectos:

1. Estrategias financieras inadecuadas: se pueden incurrir en decisiones que mejoren el índice de alguna de las razones financieras en el corto plazo pero que pueden ser lesivas para la empresa llevándola a la quiebra inminente.

2. Desaprovechamiento de las ventajas que ofrecen las herramientas de predicción de quiebra: Al no tener modelos de predicción de quiebra las empresas pueden dejar de tener ventajas competitivas frente a empresas del mismo sector, ya que al utilizar estos modelos se puede saber que tan eficiente es una empresa dentro de su sector productivo.

Figura 1.1 Árbol del problema

Probabilidad de quiebra de las PYMES por no tener modelos de predicción.



Fuente: Autor del proyecto

1.1.3 Planteamiento del problema

Cuando una empresa quiebra se ven afectados varios sectores como es Gobierno, acreedores y empleados, por lo que cualquier herramienta que sea confiable para la predicción de la probabilidad de quiebra es importante desarrollarla y validarla.

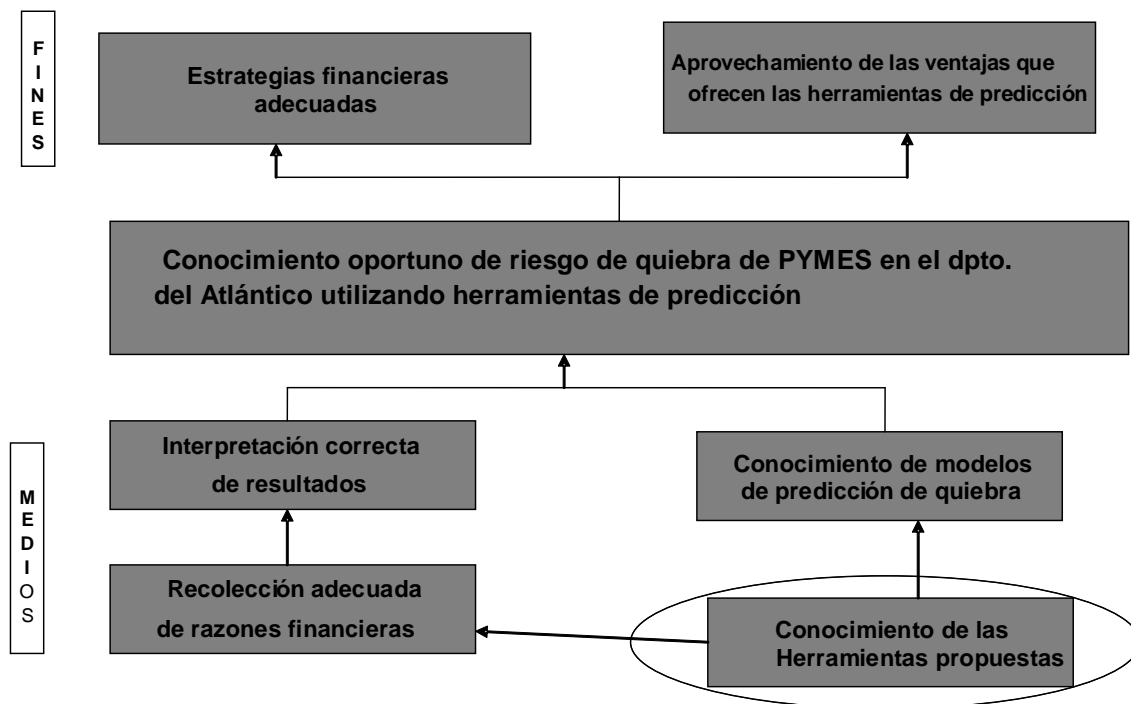
Estadísticamente se ha comprobado que un gran porcentaje de las empresas privadas fracasarán de diversas maneras, una de las más temidas resulta ser la quiebra. En las economías de mercado la quiebra o quiebras son inevitables, ya que es la forma que permite que surjan otras empresas o que las que quedan crezcan con mayor rigor, además, que las empresas ineficientes sean desplazadas por las empresas eficientes.⁴

La probabilidad de que una empresa entre en proceso de quiebra es indiferente al tamaño de la misma, sin embargo las grandes compañías al contar con mayor recurso humano y económico podrían detectar esta situación con tiempo y así tomar los correctivos del caso. En el caso de las Pymes al tener recursos limitados muchas veces no se detecta esta probabilidad de quiebra, ante esta problemática se propone el desarrollo de una herramienta basada en Análisis Discriminante y Análisis Envolvente de Datos para ser aplicada en las Pymes del departamento del Atlántico.

1.1.4 Árbol de Medios –Fines

Figura 1.2 Árbol de medios y fines

⁴ Ringeling Papic, Eduardo. Análisis comparativo de modelos de predicción de quiebra. Universidad de Chile. Facultad de ciencias y administrativas.2004.



Fuente: Autor del proyecto

1.1.5 Alternativas de Solución

Como alternativa de solución del problema anteriormente planteado se pretende construir una herramienta de investigación con la cual se pueda prever cuando una empresa se encuentre en riesgo para que de esta forma se puedan tomar las acciones pertinentes y así evitar la posible quiebra de las mismas.

1.1.6 Título del Proyecto

**PREDICCIÓN DE RIESGO DE QUIEBRA PARA PYMES EN EL
DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO UTILIZANDO ANALISIS DISCRIMINANTE
Y ANALISIS ENVOLVENTE DE DATOS (DEA)**

1.1.7 Justificación

En Colombia el número de empresas que han entrado en proceso de liquidación obligatoria en el periodo 1998-2006 se han incrementado respecto a los años 1996-1997. Los primeros procesos de Liquidación Obligatoria en la Superintendencia de Sociedades se sucedieron en el año 1996; en el año 2006, se produjo la entrada en vigencia de la Ley 1116, que reemplazó el proceso concursal de Liquidación Obligatoria por el de Liquidación Judicial. Así, en el año 2007 se produjeron las últimas aperturas de procesos de Liquidación Obligatoria, complementándose un total de 1.378 procesos iniciados entre 1996 y 2007⁵.

De estos procesos un alto porcentaje corresponde a pequeña, medianas y micro empresas como se presenta en la Tabla 1.

SOCIEDADES ACEPTADAS O CONVOCADAS A LIQUIDACIÓN OBLIGATORIA, POR TAMAÑO				
ACUMULADO A DICIEMBRE 31 DE 2008				
Tamaño	Procesos iniciados	Partic. %	Procesos terminados	Partic. %
Grande	167	12.12%	117	10.09%
Mediana	340	24.67%	270	23.30%
Pequeña	594	43.11%	526	45.38%
Micro	263	19.09%	232	20.0%
ND	14	1.02%	14	1.20%
Total	1378	100%	1159	100%

Tabla 1. Soc. Aceptadas a liquidación obligatoria. Fuente: Supersociedades. Enero 2009

En este trabajo se propone el desarrollo de una metodología que pretenda predecir el riesgo de quiebras de las Empresas tomando para este estudio aquellas registradas en la Superintendencia de Sociedades y que estén ubicadas en el departamento del Atlántico. Para ello se propone el uso de Análisis Discriminante y el Análisis Envolvente de Datos (DEA) y comparar los resultados obtenidos bajo las dos metodologías.

1.2 OBJETIVOS

⁵ Supersociedades

1.2.1 Objetivo General

Contrastar las herramientas de predicción de quiebra de Análisis Discriminante y Análisis Envolvente de Datos (DEA) para PYMES ubicadas en el departamento del Atlántico.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar las razones financieras que permitan generar un modelo de predicción de quiebra utilizando diferentes metodologías.
- Caracterizar a las empresas del Departamento del Atlántico en base a sus razones financieras para la elaboración del modelo.
- Desarrollar un modelo de predicción de quiebra para PYMES en el departamento del Atlántico utilizando Análisis Discriminante.
- Desarrollar un modelo de predicción de quiebra para PYMES en el departamento del Atlántico utilizando Análisis Envolvente de Datos (DEA).
- Comparar los resultados obtenidos de los dos modelos.

1.3 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.3.1 Alcances

Al inicio de este trabajo se presenta una descripción de los diferentes modelos de predicción de quiebra empresarial que se han desarrollado, para así luego entrar a considerar las herramientas propuestas que son:

- Análisis Discriminante Multivariado (DMA).
- Análisis Envolvente de Datos (DEA).

Se estudiarán estos modelos para representación de riesgo de quiebras de empresas tipo PYMES ubicadas en el departamento del Atlántico así como también se realizará la comparación de los resultados obtenidos con los dos modelos de tal forma que éstos se puedan utilizar como herramienta de predicción.

1.3.2 Limitaciones

Algunas de las empresas le faltan en alguno de los años del intervalo de estudio sus estados financieros.

En el estudio a realizar no se tuvo en cuenta un sector particular dentro de las PYMES ya que de esta forma el tamaño de la muestra sería muy pequeño.

En el presente estudio no se contemplan todos los modelos existentes para la medición de riesgo de quiebra.

1.4 Diseño metodológico

1.4.1 Tipo de estudio

El tipo de estudio de este proyecto es descriptivo y exploratorio, ya que se pretende hacer una revisión del estado actual de los modelos existentes para la predicción del riesgo de quiebra empresarial y en base a ello crear un marco de referencia que nos permita identificar este riesgo empresas tipo PYMES del departamento del Atlántico además la utilización del análisis envolvente de datos DEA como herramienta de predicción de quiebra para empresas tipo PYMES es novedosa en Colombia ya que no se han encontrado estudios donde se haya implementado esta técnica como herramienta financiera.

1.4.2 Método de investigación

El método de investigación utilizado en este proyecto es el de análisis y síntesis, dado que se partirá de investigaciones realizadas a nivel mundial en el tema de nuestro interés para luego describir y presentar el marco de referencia correspondiente

1.4.3 Fuentes técnicas

Este proyecto se desarrolla a través de la consulta en fuentes bibliográficas de aspectos relacionados con el riesgo de quiebra, dichas fuentes son básicamente, libros de expertos en la temática, artículos investigativos, trabajos de investigación y casos de aplicación de las diferentes metodologías, obtenidos en la biblioteca y bases de datos de la Universidad del Norte así como también de la consulta de libros especializados y de trabajos de investigación de otras universidades.

2. MARCO TEORICO

2.1 Consideraciones generales de quiebra

2.1.1 Aspectos generales

Uno de los determinantes claves de la sostenibilidad económica de un país es el adecuado desarrollo y crecimiento de su sistema productivo, el cual a su vez depende del correcto funcionamiento de cada una de las unidades económicas que lo componen. Por tanto, en el momento en que una unidad económica no esté en la capacidad de responder adecuadamente a los intereses no solo de los que se benefician directamente de ella sino también de la sociedad y la economía en su conjunto, los efectos de esta situación se traducen en un encadenamiento de perjuicios. Los empleados quedan inactivos, los proveedores deben contraer pérdidas debido al incumplimiento, los inversionistas deben asumir pérdidas sobre el capital invertido y la economía

como un todo reduce su capacidad productiva con las consecuencias que ello implica⁶.

Es por ello que a través del tiempo se han desarrollado varios modelos que permitan predecir cuando una empresa se encuentra en riesgo de quiebra en base a las razones financieras, dentro de estos encontramos los modelos univariados, los modelos multivariados, modelos Logit, modelos basados en redes neuronales, modelos basados en DEA entre otros, el objetivo de estos modelos es el de poder implementar acciones correctivas en las empresas frente a situaciones de riesgo de quiebra.

2.1.2 Aspecto legal de la quiebra en Colombia

En Colombia se han formulado varias leyes para ayudar a las empresas de los diferentes sectores a que enfrenten mejor una situación en la cual se encuentren en riesgo de quiebra.

Dentro de estas leyes se encuentran las siguientes:

Ley 222 de 1995. Por la cual se modifica el libro II del código de comercio, se expide un nuevo régimen de procesos concursales y se dictan otras disposiciones.

A partir de la entrada en vigencia de la ley 222 de 1995 muchas empresas han iniciado sus procesos concordatarios. Este proceso exige la aceptación de un compromiso por parte del deudor, austeridad en los gastos y una administración transparente y eficiente que permita al acreedor continuar creyendo en la empresa, para facilitarle a éste el pago de sus obligaciones. El objetivo del concordato es la recuperación y conservación de la empresa como unidad de explotación económica y fuente generadora de empleo.

⁶ Muñoz, Mariana. Identificación de alertas tempranas micro, pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero. Universidad de los Andes. Facultad de Administración. 2007.

En la Tabla 2 se indican el número de sociedades que han iniciado procesos de concordato de acuerdo al tamaño.

SOCIEDADES ACEPTADAS O CONVOCADAS A CONCORDATOS, POR TAMAÑO				
ACUMULADO A DICIEMBRE 31 DE 2008				
Tamaño	Procesos iniciados	Partic. %	Procesos terminados	Partic. %
Grande	298	47.91%	198	40.24%
Mediana	3	0.48%	2	0.41%
Pequeña	8	1.28%	8	1.62%
Micro	13	2.09%	13	2.64%
ND	300	48.23%	271	55.08%
Total	622	100%	492	100%

Tabla 2. Sociedades aceptadas a concordatos. Fuente: Supersociedades. Enero 2009

A partir de la expedición de la Ley 550 de 1999 se suspendió la figura del concordato, no obstante, la Ley 222 artículo 205 contempla dentro del proceso de liquidación obligatoria, la celebración de un acuerdo concordatario, es por esta razón que a partir de 2000 a la fecha , algunas sociedades aparecen registradas en tal situación.

Ley 550 de 1999. Por la cual se establece un régimen que promueva y facilite la reactivación empresarial y la reestructuración de los entes territoriales para asegurar la función social de las empresas y lograr el desarrollo armónico de las regiones y se dictan disposiciones para armonizar el régimen legal vigente con las normas de esta ley.

Su objetivo es crear un marco normativo propicio para la celebración y ejecución de acuerdos de reestructuración de empresas viables, en forma extrajudicial, con mecanismos de voto de los acreedores internos y externos. Se denomina acuerdo de reestructuración la convención que en los términos de la Ley 550, se celebre a favor de una o varias empresas con el objeto de corregir deficiencias que presenten en su capacidad de operación y para atender obligaciones pecuniarias, de manera que tales empresas puedan recuperarse dentro del plazo y en las condiciones que se hayan previsto en el mismo.

La respectiva superintendencia o la cámara de comercio, según sea el caso, al decidir la promoción oficiosa o al aceptar una solicitud de un acuerdo, designarán a una persona natural para que actuara como promotor en el acuerdo de reestructuración.

Al 31 de diciembre de 2008 las empresas en acuerdo de reestructuración están distribuidas de la siguiente manera por tamaño como se aprecia en Tabla 3.

ACUERDOS DE REESTRUCTURACIÓN POR TAMAÑO ACUMULADO A DICIEMBRE 31 DE 2008						
Tamaño	Supersociedades		Otro nominador		Total	
	Procesos iniciados	Partic. %	Procesos iniciados	Partic. %	Procesos iniciados	Partic. %
Grande	295	33.8%	48	11.2%	343	26.3%
Mediana	276	31.6%	115	26.8%	391	30.0%
Pequeña	260	29.7%	156	36.4%	95416	31.9%
Micro	32	3.7%	20	4.7%	52	4.0%
Entre Territorial			76	17.7%	76	5.8%
ND	11	1.3%	14	3.3%	25	1.9%
Total	874	100.0%	429	100.0%	1303	100.0

Tabla 3. Acuerdos de Reestructuración. Fuente: Supersociedades. Enero 2009

Ley 922 de 2004. Por la cual se prorroga la vigencia de la Ley 550 de diciembre 30 de 1999 por el término de dos (2) años contados a partir del 31 de diciembre de 2004.

Ley 1116 de 2006. La Ley 1116 de 2006 o Ley de Insolvencia empieza a regir en el país a partir del día 27 de junio de 2007. Esta Ley, más que referirse a una situación, insolvencia, se refiere a todo un trámite o procedimiento que como lo indica el artículo 1º tiene como fin “... *la protección del crédito, y a través de los acuerdos de reestructuración, preservar las empresas viables; normalizar las relaciones comerciales y crediticias de las personas que no desarrollan actividades empresariales; y mediante la quiebra, liquidar ordenadamente el patrimonio del deudor*”. Los supuestos de admisibilidad del trámite que define esta Ley se basan en la existencia de una situación de cesación de pagos o de incapacidad de pago inminente.

Según lo expresado en esta Ley se define que el deudor está en cesación de pagos cuando *“Incumpla el pago por más de noventa (90) días de dos (2) o más obligaciones a favor de dos (2) o más acreedores, contraídas en desarrollo de su actividad, o tenga por lo menos dos (2) demandas de ejecución presentadas por dos (2) o más acreedores para el pago de obligaciones. En cualquier caso, el valor acumulado de las obligaciones en cuestión deberá representar no menos del diez por ciento (10%) del pasivo total a cargo del deudor a la fecha de los estados financieros de la solicitud, de conformidad con lo establecido para el efecto en la presente ley”*. Así mismo, define la incapacidad de pago inminente *“...cuando acredite la existencia de circunstancias en el respectivo mercado o al interior de su organización o estructura, que afecten o razonablemente puedan afectar en forma grave, el cumplimiento normal de sus obligaciones, con un vencimiento igual o inferior a un año”*.

2.1.3 Indicadores financieros

Los indicadores financieros se han utilizado como una herramienta para la evaluación de la situación económica y financiera de la empresa, así como también como para la prevención de quiebra e insolvencia financiera.

Mientras en el análisis financiero tradicional o descriptivo los indicadores financieros representan el producto final del tratamiento de datos (*outup*), en los modelos de análisis financiero predictivo constituyen la materia prima (*input*) de ciertas técnicas estadísticas denominadas: “análisis multivariable”. Éstas sirven también para la toma de decisiones. La idea básica sobre el estudio de la tendencia y el comportamiento estadístico de los *ratios* de varias empresas es poder identificarlos y utilizarlos con fines de predicción con base en sus características de mayor predominio. Según algunos analistas, esto

permite detectar signos de deterioro en el comportamiento de los indicadores financieros, con una anticipación y claridad suficiente para tomar a tiempo iniciativas que eviten riesgos de insolvencia, suspensión de pagos y quiebras. Así, a los indicadores financieros se les utiliza como base de datos para medir la solvencia y evitar el fracaso empresarial por medio de estas potentes técnicas estadísticas multivariantes⁷

Estos indicadores los podemos clasificar en: *Indicadores de liquidez* que representan la capacidad que tiene una empresa para cubrir sus obligaciones en el corto plazo. *Indicadores de actividad*, estos muestran la efectividad o rapidez con la cual se realizan las diferentes operaciones que involucran la compra y venta de bienes y servicios. *Indicadores de rentabilidad*, estos indicadores reflejan el rendimiento sobre la inversión lo cual es un objetivo claro de toda entidad lucrativa. *Indicadores de Apalancamiento Financiero*, estos indicadores muestran como se respaldan los pasivos de la empresa.

2.2 Modelos de predicción de quiebra.

2.2.1 Modelos univariados

La predicción del riesgo financiero mediante, el análisis univariado, involucra el uso de una sola variable en el modelo predictivo. Hay dos supuestos claves en este planteamiento:

La distribución de las variables para firmas en crisis es significativamente distinta de la distribución de las variables de las firmas sanas.

Dicha diferencia significativa en las distribuciones puede ser utilizada con propósitos predictivos.

⁷ Ibarra, Alberto. Una perspectiva sobre la evolución en la utilización de las razones financieras. Pensamiento y Gestión, 21. Universidad del Norte, 234-271, 2006

Uno de los primeros trabajos para la predicción de quiebra de empresas mencionado en la literatura es la investigación realizada por William Beaver en 1966⁸ que desarrolló un modelo de análisis univariado para predecir la quiebra en empresas a partir de sus razones financieras.

Para desarrollar su trabajo Beaver tomó como muestra inicial empresas que habían quebrado entre 1954 y 1964 y las clasificó de acuerdo a su tamaño y tipo de industria. Luego seleccionó una segunda muestra par de empresas exitosas y sanas financieramente, es decir por cada empresa en quiebra escogió otra empresa exitosa que fuera de la misma industria y un tamaño similar de activos, con el objetivo de “controlar factores que de otra manera podrían ocultar la relación entre razones financieras y la quiebra”.

Los datos de los estados financieros para la muestra de empresas que entraron en quiebra Beaver los obtuvo de *Moddys Industrial Manual*. Para esta muestra Beaver calculó treinta razones financieras durante los últimos cinco años antes del evento de quiebra, el primer año antes de quiebra es definido como el año que incluye el más reciente estado financiero del cual se tiene registro antes de la fecha de quiebra. Al calcular las razones financieras para los dos grupos de empresas procedió a comparar sus medias. Tres fueron los criterios utilizados para seleccionar las 30 razones del conjunto de todas las combinaciones y permutaciones de los datos de los estados financieros. El primer criterio fue la popularidad, las que aparecen más comúnmente en la literatura de razones financieras. El segundo criterio fue utilizar razones que hayan sido encontradas en estudios previos. El tercer criterio es utilizar razones que involucren flujo de caja.

Una vez calculadas las razones Beaver realizó tres tipos de pruebas a la información de cada índice por separado: comparación de medias, clasificación dicotómica y normalidad y tendencia. De estas concluyó que las seis variables que mejor predecían la quiebra eran:

⁸ Beaver, W.H. “Financial ratios as predictors of failure.” *Empirical Research in Accounting, Supplement to Journal of Accounting Research* (1966): 71-111.

- Flujo de Caja Libre / Deuda Total
- Ingresos Netos / Activo Total
- Deudas a corto y largo plazo / Activo Total
- Capital de trabajo / Activo Total
- Razón corriente
- Periodo sin nuevos créditos

Al realizar la comparación de medias Beaver encontró diferencia significativa entre los promedios de los grupos de quiebra y no quiebra de cada una de las razones mencionadas anteriormente lo que indica una relación entre estas y la bancarrota. Esta diferencia se hacía más visible a medida que se acercaba el año de quiebra presentando un deterioro marcado en el promedio de cada una de las razones.

Beaver desarrolló luego una prueba dicotómica en la cual organizó la información de cada una de las treinta razones financieras y determinó un punto de quiebra para cada una de ellas, el cuál minimizaba el número de predicciones incorrectas. El porcentaje de observaciones mal clasificadas se tomó como el índice de predicción de cada razón y de esta manera seleccionaron las seis razones mencionadas anteriormente como aquellas que mejor predecían la quiebra de una empresa.

Beaver encontró que la razón que mejor describe la quiebra es *Flujo de Caja Libre / Deuda Total* con una efectividad de predicción del 88%, sin embargo el error tipo I aumenta significativamente a medida que se aleja el año de quiebra pasando del 22% en el año inmediatamente anterior a la quiebra, al 47% cuatro años antes, mientras que el error tipo II se mantuvo constante. Beaver desarrolló su metodología asumiendo que los costos de cometer errores de Tipo I⁹ y Tipo II¹⁰ son iguales, sin embargo estos costos pueden diferir por lo que sería conveniente una adaptación del modelo a la diferencia de estos costos.

⁹ El error tipo I se define como la probabilidad de no clasificar en el grupo de quiebra a una empresa que si lo está.

¹⁰ El error tipo II se define como la probabilidad de clasificar a una empresa en el grupo de quiebra dado que pertenece al de no quiebra

En su análisis de superposición, normalidad y tendencia Beaver encontró que las distribuciones de las razones tenían poca superposición en el año inmediatamente anterior a la quiebra y que esta aumentaba a medida que se alejaba de este periodo. Encontró también que la distribución de las razones financieras tenía tendencias opuestas entre los grupos de quiebra y no quiebra lo que, complementado con una prueba de distribución acumulada, indicó que ninguna de las seis variables analizadas se distribuía normalmente.

Debido a esto Beaver concluyó que la utilización de un análisis multivariado no sería conveniente ya que la mayoría de los modelos que se usan en este tipo de análisis se basan en el supuesto de normalidad.

Lo más importante del estudio de Beaver fue la idea de evaluación basada en información contable y la relación encontrada entre razones financieras y la quiebra.

2.2.2 Modelos Multivariados

Una clara limitación del modelo univariado resulta ser que diferentes variables pueden implicar distintas predicciones para la misma empresa. Por lo tanto, no es sorprendente que se hayan desarrollado modelos multivariados, que combinen la información de diversas variables financieras en un análisis interdependiente. La variable dependiente en estos modelos es: Una predicción de pertenencia a un grupo (ejemplo: quebradas y no quebradas), es decir, un problema de clasificación o una estimación de la probabilidad de pertenecer a uno de los grupos (ejemplo: la probabilidad de quiebra). Las variables independientes son indicadores financieros u otra información analizada.

Dentro de estos modelos multivariados encontramos el análisis discriminante multivariado que se utilizó inicialmente en estudios en las áreas de biología y de comportamiento humano, posteriormente, se utilizó en otras áreas como finanzas y mercadeo. El análisis discriminante es también conocido como análisis de clasificación. El objetivo básico del análisis discriminante es

producir una regla o un esquema de clasificación que nos permita predecir la población más probable de la cual proviene la nueva observación. Si la variable dependiente es no métrica y dicotómica (en quiebra - en no quiebra) este análisis es apropiado. El análisis multivariado discriminante es usado en situaciones donde una muestra total puede ser dividida en dos o más grupos basados en la variable dependiente. Este, se realiza sobre la combinación lineal de dos o más variables independientes y la discriminación es lograda por la colocación de pesos para cada variable y así maximizar la varianza relativa entre el grupo.

El principal estudio de análisis discriminante multivariado para la predicción de quiebra fue el trabajo desarrollado por Edward Altman en el año 1968.

Altman llama a su modelo Z-Score y es una variación en la cual cinco medidas son ponderadas y sumadas, para llegar a un puntaje general que se establece como la base para la clasificación de empresas en dos grupos determinados a priori (con dificultades financieras y sin dificultades financieras).

2.2.2.1. Desarrollo del modelo Z-Score:

En su estudio, Altman¹¹ tomó como muestra inicial un grupo de 66 empresas, divididas en dos grupos de 33 firmas. El primer grupo corresponde a empresas que entraron en quiebra durante el periodo 1946-1965. El segundo grupo corresponde a una muestra de empresas comparativas seleccionadas por tamaño y tipo de industria que aún existían en 1966 y los datos para estas firmas fueron tomados en los mismos años que las empresas que entraron en quiebra.

¹¹ Altman, Edward. "Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy," Journal of Finance, September 1968.

Altman seleccionó 22 ratios para ser evaluados, las razones financieras están clasificadas en cinco categorías: liquidez, rentabilidad, apalancamiento, solvencia e indicadores de actividad. De estas razones financieras se seleccionaron aquellos que mostraron mayor poder predictivo y que, al mismo tiempo, minimizaron la correlación entre sí; es decir se intentó seleccionar aquellos ratios que concentraran la mayor cantidad de información.

La elección se hizo en base a estudios realizados con anterioridad, a la frecuencia con que son utilizados y a la potencial relevancia para la investigación. Finalmente, la lista de razones financieras fue reducida a cinco. El procedimiento que se realizó para discriminar entre el grupo de variables fue el siguiente:

- Observación de la significancia estadística de varias funciones alternativas, analizando también la contribución relativa de cada variable independiente.
- Evaluación de las inter correlaciones entre las variables relevantes.
- Observación de la efectividad predictiva de varios grupos de ratios.
- Evaluación según el criterio del investigador.

Finalmente, la función discriminante que se utilizó en el estudio se estableció como:

$$Z = 0.012 X_1 + 0.014 X_2 + 0.033 X_3 + 0.006 X_4 + 0.999 X_5$$

Donde:

X_1 = Capital de trabajo/ Total de activos.

X_2 = Utilidades retenidas/ Total de activos.

X_3 = Utilidades antes de intereses e impuestos/ Total de activos.

X_4 = Valor del patrimonio/ Pasivo total.

X_5 = Ventas/ Total de activos.

Z = Índice general.

Se debe señalar que para la utilización de los ratios fueron necesarias algunas transformaciones, las variables de los factores X_1 a X_4 se introdujeron en la fórmula en valor porcentual, la variable X_5 es la única que utiliza el valor real del ratio. También se puede notar la falta de intercepto en la regresión. En general, estos cambios se deben a limitaciones del programa computacional usado para la estimación del modelo MDA. Los programas estadísticos computacionales actuales como el SPSS son mucho más potentes y permiten mayor libertad al investigador. Por otro lado, el estudio está diseñado exclusivamente para empresas manufactureras, ya que la muestra de datos solo incluye firmas de este sector.

Para validar los resultados y el poder predictivo del modelo, Altman realizó pruebas estadísticas test-F, de esto resultó que –finalmente- se rechazó la hipótesis nula de que las observaciones vienen de la misma población, por ello se interpreta que el modelo tiene poder discriminante entre quebradas y no quebradas. Se realizaron una serie de pruebas para observar la exactitud del modelo en la predicción de la quiebra.

- Muestra inicial: La muestra inicial de 33 empresas en cada uno de los dos grupos se examinaron utilizando los datos de los estados financieros con anterioridad a la quiebra. Dado que los coeficientes de modelo discriminante se derivan de esta muestra, un alto grado de éxito se espera de esta clasificación.

Actual	Predicción	
	Grupo 1	Grupo 2
Grupo 1	31	2
Grupo 2	1	32

El error Tipo I fue del 6% mientras que el error Tipo II fue menos del 3%.

Resultados de los dos años anteriores a la quiebra: La segunda prueba se hace para observar la capacidad de discriminar a las empresas el modelo utilizando datos de los dos años anteriores a la quiebra.

Predicción

Actual	Grupo 1	Grupo 2
Grupo 1	23	10
Grupo 2	2	31

El error Tipo I fue del 28% mientras que el error Tipo II fue del 6%.

Sesgo potencial y Técnicas de validación: Cuando las empresas utilizadas para determinar los coeficientes discriminantes se reclasifican, la precisión está sesgada al alza, este último sesgo es inherente en el proceso de reducción del conjunto original de ratios de veintidós a cinco.

Muestra secundaria de empresas en quiebra: Con el fin de probar el modelo rigurosamente se tomó una muestra de empresas que han quebrado y la exactitud del modelo fue del 96%.

Muestra secundaria de empresas en NO quiebra: Se tomó una muestra de empresas que no han quebrado y la exactitud del modelo fue de 79%.

Extensión de la precisión de la predicción: Los resultados anteriores dan una prueba importante de la fiabilidad del modelo derivado de la muestra inicial de empresas.

2.2.2.2 Modelo ZETA

En 1977, Altman¹² construyó un modelo de segunda generación con varios avances en comparación al Z-Score original. La intención que tuvo con este estudio fue la de construir, analizar y probar un nuevo modelo de clasificación de quiebra que considerara desarrollos más recientes sobre la salud financiera de las empresas. Además, este nuevo estudio, ocupa herramientas estadísticas computacionales más poderosas para el campo de MDA. El nuevo modelo, denominado ZETA®, fue efectivo para distinguir compañías quebradas hasta 5 años antes del evento y se generalizó para compañías manufactureras y del sector minorista. Ya que ZETA es un modelo privado, no se disponen de

¹² Altman, E., R. Haldeman, y P. Narayanan, "ZETA Analysis: A New Model to Identify Bankruptcy Risk of Corporations", Journal of Banking and Finance, June 1977.

los parámetros específicos de la ecuación, pese a ello es posible revisar –en términos generales- las características del estudio.

Las principales conclusiones del estudio de ZETA radican en que éste es capaz de proporcionar una clasificación precisa cinco años antes de la quiebra, con un nivel de predicción del 70% para la muestra de validación y de un 90% de precisión para un año antes de la quiebra. Además se vio que incluir empresas del sector minorista en la muestra no afectó negativamente los resultados, esto se debe a la re estimación de los parámetros del modelo, a la nueva selección de ratios relevantes (se incluyeron 7 variables en vez de las 5 del modelo anterior) y a la adecuación del modelo a nuevas reglas contables.

Los autores también encontraron que ZETA tiene mejores resultados que estrategias alternativas de clasificación de quiebras, en términos de los costos asociados a los errores de predicción.

La muestra usada para la estimación consistió en 53 empresas quebradas pareadas con 58 no quebradas que pertenecían a la misma industria y cuyos datos coincidían en año. En la muestra se incluyeron tanto empresas manufactureras, como del área minorista en proporciones equivalentes. El tamaño promedio de los activos de las empresas quebradas de la muestra fue de casi US \$100 millones, lo que indica una tendencia creciente en términos del tamaño de las empresas que quiebran; es decir, empresas que en el pasado se creían inmunes a la quiebra por el tamaño de sus operaciones, fueron demostrando que también tienen riesgo de desaparecer.

Después de un proceso iterativo, mediante el cual se reduce el número de ratios usados en el modelo, se llega a una selección de 7 variables que demostraron ser las más confiables y estables; es decir, no se podían mejorar significativamente los resultados mediante la inclusión de variables adicionales.

Las variables que se utilizaron son:

- X_1 , retorno sobre los activos, medido por los ingresos antes de impuestos e intereses dividido por el total de los activos.
- X_2 , estabilidad de los ingresos, dado por una medida normalizada de la desviación estándar de X_1 a lo largo de un período de 5 a 10 años. El riesgo del negocio es usualmente expresado en términos de la fluctuación de los ingresos y, la medida X_2 , demostró ser bastante efectiva para recoger dicha fluctuación.
- X_3 , servicio de deuda, medido por el ya explicado ratio de cobertura de intereses (**Costo promedio de endeudamiento**).
- X_4 , rentabilidad acumulada, medido por los ingresos retenidos del Balance dividido por el total de activos (**Utilidades Retenidas / Activos Totales**)
- X_5 , liquidez, medida por la **Razón Corriente**.
- X_6 , capitalización, medido por la división de las acciones comunes / total de capital. Tanto en el numerador como en el denominador, las acciones son medidas como el promedio del valor de mercado durante 5 años y no por el usual valor libro; el denominador también incluye a las acciones preferentes a su valor de liquidación, las deudas de largo plazo y los arriendos de capital (o leasing).
- X_7 , tamaño, medido por el total de activos de la empresa.

Como se puede apreciar por las variables seleccionadas ZETA es radicalmente distinto a los estudios de predicción de quiebra que utilizan información de los estados financieros, ya que trata de incorporar aspectos de mercado y precio de acciones al análisis, así como un concepto de varianza del valor de los activos. Más adelante, en este seminario se revisará una serie de modelos que ocupan -casi exclusivamente- los precios de mercado de las acciones y su varianza para la estimación de la probabilidad de quiebra.

2.2.3 Modelos Logit

Paralelo al desarrollo del modelo ZETA, James A. Ohlson¹³ (1980) desarrolla un modelo de predicción de quiebra basado en la metodología de regresión logística.

¹³ Ohlson, James (1980), "Financial Ratios and Probabilistic Prediction of Bankruptcy", Journal of Accounting Research, Spring 80, Vol. 18, Issue 1.

Al utilizar el método Logit, fue posible evitar alguno de los problemas teóricos que presenta el análisis discriminante múltiple (MDA), entre los cuales podemos nombrar:

- Asumir que las razones financieras presentan distribuciones normales.
- El output de un modelo MDA es básicamente una clasificación que tiene poco espacio para una interpretación más intuitiva.
- El usar criterios como tamaño y tipo de industria para emparejar las empresas en Quiebra y NO Quiebra resulta ser, en cierto modo, arbitrario. El autor propone que sería mucho más lógico usar los criterios de tamaño y sector como variables dependiente para la estimación.

La muestra analizada correspondió a empresas del sector industrial que cotizan en bolsa, así mismo, tomó información de hasta tres años antes de que la empresa fuera declarada en quiebra que permitió estimar tres modelos para predecir la quiebra, cada uno de ellos corresponde a un horizonte diferente de tiempo. El primer modelo puede ser aplicado para predecir la quiebra un año antes de que esta se produzca, el segundo puede ser aplicado para predecir la quiebra dos años antes de que esta se produzca, y el tercero puede ser aplicado para predecir la quiebra uno o dos años antes de esta se produzca.

Ohlson estableció a través de su estudio cuatro factores que afectan significativamente, en términos estadísticos, la probabilidad de quiebra. Estas son: el tamaño de la empresa, una medida de su estructura financiera, una medida de su desempeño y una medida de su liquidez. Los indicadores incluidos corresponden a:

- X_1 , Tamaño: Definido como el logaritmo de los activos totales dividido por el índice de precios.
- X_2 , Pasivos totales / activos totales.
- X_3 , Capital de trabajo / activos totales.
- X_4 , Razón corriente.

- X_5 , Dummy de solvencia: que es igual a uno en el caso de que el total de los pasivos sea mayor que el total de los activos; en caso contrario, es igual a cero.
- X_6 , EBIT / activos totales.
- X_7 , Utilidad operacional / total de obligaciones
- X_8 , Dummy de rentabilidad: es igual a uno cuando los ingresos –en los últimos dos años- han sido negativos; en caso contrario, es igual a cero.
- X_9 ; Cambio en el ingreso neto de un periodo a otro:

$$(\text{Ingreso Neto}_t - \text{Ingreso Neto}_{t-1}) / (|\text{Ingreso Neto}_t| + |\text{Ingreso Neto}_{t-1}|).$$

Ohlson estimó tres modelos: el primero, para ser aplicado un año antes de la quiebra; el segundo, para ser aplicado dos años antes de ésta y el último modelo, es el que predice la quiebra uno o dos años antes de que se produzca.

Los modelos, fueron estimados respectivamente como:

- $O_1 = -1.32 - 0.407X_1 + 6.03X_2 - 1.43X_3 + 0.0747X_4 - 2.37X_5 - 1.83X_6 + 0.285X_7 - 1.72X_8 - 0.521X_9$
- $O_2 = 1.84 - 0.519X_1 + 4.76X_2 - 1.71X_3 - 0.297X_4 - 2.74X_5 - 2.18X_6 - 0.78X_7 - 1.98X_8 + 0.4218X_9$
- $O_3 = 1.13 - 0.478X_1 + 5.29X_2 - 0.99X_3 + 0.062X_4 - 4.62X_5 - 2.25X_6 - 0.521X_7 - 1.91X_8 + 0.212X_9$

El resultado de la aplicación del modelo de Ohlson es la estimación de la probabilidad de quiebra, que a diferencia de los modelos Z-Score y ZETA donde es necesario definir el punto óptimo de división, permite una clasificación dicotómica entre empresas que presentan crisis financieras o empresas sanas financieramente.

Así mismo, se puede concluir que las variables que tienen una mayor incidencia en la probabilidad de quiebra de una empresa corresponden a nivel de endeudamiento (pasivo total / activo total), solvencia y rentabilidad del activo (EBIT / activos totales).

2.2.4 Modelos basados en redes neuronales

Los modelos de redes neuronales no lineales generalmente no realizan pruebas de hipótesis ni construyen intervalos de confianza. Por el contrario, estos modelos utilizan datos de entrada y de salida para entrenarse, ajustarse y aprender el comportamiento de los mismos.

Estos modelos se caracterizan porque el resultado es conocido hasta un punto en el cual la red se ha entrenado y es capaz de realizar predicciones dado unos datos de entrada. Estos modelos se pueden analizar desde dos puntos, el de la información observada y las variables seleccionadas, y el del tipo de estructura neuronal que se utiliza para realizar el modelo.

Las principales aplicaciones de los modelos basados en redes neuronales artificiales en el área financiera empezaron en los años noventas, los primeros modelos fueron desarrollados por Wong, Bodnovic y Selvi, aprovechando los desarrollos tecnológicos que permitieron manipular los datos recolectados con mayor facilidad.

La predicción de quiebra en este tipo de modelos se basa en la clasificación de las empresas en quebradas o no quebradas según su posible posición en el futuro, partiendo del análisis de unas variables de entrada, principalmente, de información financiera.

La cantidad de información requerida para aplicar estos modelos es superior a la requerida con otro tipo de metodologías, siendo esta una de las limitaciones más importantes en la aplicación de estos modelos. Las variables utilizadas generalmente han sido obtenidas de los estados financieros de las empresas.

En cuanto a la selección de variables se observa que en la mayoría de casos son incluidos los indicadores utilizados por Altman en su modelo Z-Score.

2.2.5 Análisis Envolvente de Datos. DEA

El concepto de eficiencia está relacionado con la economía de recursos. Es frecuente definir la eficiencia como la relación entre los resultados obtenidos

(outputs) y los recursos utilizados (inputs). Dado que las empresas suelen producir múltiples outputs a partir de múltiples inputs, la eficiencia será en cualquier caso una magnitud multidimensional. El Análisis Envolvente de Datos, DEA, surge como una extensión del trabajo de Farrell, quién proporciona una “medida satisfactoria de eficiencia productiva” que tiene en cuenta todos los Inputs (recursos empleados) y muestra como puede ser calculada, ilustrando su método mediante una aplicación a la producción agrícola de Estados Unidos.

La metodología Data Envelopment Analysis es una técnica que utiliza herramientas de programación lineal para comparar unidades de producción que utilizan el mismo grupo de recursos y producen el mismo grupo de productos, Unidades de Decisión DMU, generando la frontera eficiente e indicadores relativos de eficiencia dentro de la población de unidades de producción estudiadas.

Esta metodología fue propuesta inicialmente por Charnes, Cooper y Rhodes en 1978, cuando formularon el primer modelo DEA en base a los conceptos originalmente planteados por Farrel en 1957. El modelo resultante CCR, el nombre de los tres autores, permite el cálculo de la eficiencia técnica relativa de las unidades de decisión (DMU) similares con retornos constantes a escala. Esto se logra mediante la construcción de la proporción de una suma ponderada de outputs y la ponderación de los inputs, donde los pesos de los insumos y los productos son seleccionados de manera que la eficiencia relativa de las DMUs se maximiza con la restricción de que una DMU no puede tener una eficiencia mayor a uno.

Se han registrado numerosos artículos y libros publicados desde 1978 que involucran la DEA con varias extensiones de la metodología y las nuevas aplicaciones. Uno de los desarrollos más importantes desde el modelo CCR fue la introducción del modelo BCC por Banker, Charners y Cooper en 1984. El modelo BCC relaja la limitación de convexidad impuesta en el modelo CCR y determina las eficiencias de las DMU con retornos variables a escala. El modelo BCC los resultados son una medida agregada de eficiencia técnica y

de escala, mientras que el modelo CCR es sólo capaz de medir la eficiencia técnica. Esto permite la separación de las dos medidas de eficiencia. La medición de la eficiencia a escala indica si una DMU está en funcionamiento en la escala más eficiente, mientras que la eficiencia técnica es una medida de cuán bien la DMU genera la producción asignada.

Entre las principales ventajas de DEA, tenemos:

- Es una técnica no paramétrica, por lo cual no es necesario establecer a priori una relación funcional entre Entradas y Salidas.
- No requiere información referente a las ponderaciones de Entradas y Salidas para generar el índice de eficiencia.
- No es necesaria la homogeneidad en las unidades de medida de los datos.
- Permite trabajar con múltiples Entradas y Salidas.
- La información con la que se construye la frontera eficiente resulta de optimizaciones individuales, lo que posibilita aceptar comportamientos de selección de tecnologías distintas para cada unidad evaluada.

2.2.5.1 Modelos de quiebra basados en DEA.

Desde la primera aplicación de DEA para la medición de eficiencia de escuelas, esta técnica ha sido aplicada a varias industrias: financieras, aeronáutica, cervecera, salud, entre otras. La mayoría de las aplicaciones de DEA para la predicción de quiebra han sido desarrolladas para la Banca, ha habido una cierta investigación que implique el análisis de la información financiera utilizando la DEA para medir el rendimiento corporativo.

El carácter multidimensional de la actividad empresarial es un área de aplicación muy atractiva para utilizar DEA. Smith¹⁴ utilizó DEA para los estados financieros de las compañías del sector farmacéutico, este modelo incluye el promedio de la utilidad y el promedio la deuda como los inputs, los ingresos disponibles para los accionistas, los pagos de intereses y el pago de impuestos como los outputs, estos dos últimos ordenado menor a mayor.

¹⁴ Smith, P., "Data Envelopment Analysis Applied to Financial Statements", OMEGA International Journal of Management Science, 1990.

Fernández y Smith¹⁵ hacen referencia al modelo DEA como una solución intermedia entre el análisis “crudo” de razones financieras y las técnicas complejas de regresión. Este estudio examinó 27 bases de datos, cada uno de los cuales incluía una empresa en quiebra y sus homólogos sanos.

El modelo incluyó seis razones financieras:

- Flujo de caja/ Activos Totales
- Activos corrientes/Pasivos corrientes
- Capital de trabajo/ Activos totales
- Ingresos Netos/Activos corriente
- Ingresos Netos/Activos Totales
- Ventas/Activos Totales

Simak, P¹⁶ en su trabajo valida la hipótesis de que DEA puede ser utilizado como una herramienta de predicción de quiebra comparando los resultados con el modelo Z-Score. El modelo tiene precisión con las empresas hasta tres años antes de la quiebra. En este trabajo se utilizaron como inputs el Total de activos y el total pasivos, como outputs Valor de la Compañía en el mercado, Capital de trabajo, utilidades retenidas y Utilidades antes de intereses e impuestos.

Premachandra, I.M¹⁷. et a., desarrollan un modelo de predicción de quiebra basado en DEA y realizan una comparación de los resultados con la técnica de regresión logística para predicción de quiebra de Ohlson.

¹⁵ Fernández , A.Smith, P. “Towards a General Nonparametric model of corporate Performance”, OMEGA International Journal of Management Science, 1994.

¹⁶ Simak,P. “DEA Based analysis of Corporate Failure”. University of Toronto. 1997

¹⁷ Premachandra, I..Bhabra, G..Sueyoshi, T. “DEA as a tool for bankruptcy assessment: A comparative study with logistic regression technique

3. DESARROLLO DE LOS MODELOS DE PREDICCIÓN DE RIESGO DE QUIEBRA

3.1 Análisis de datos

3.1.1 Selección de empresas para el estudio

La información con que se trabajó fue obtenida de los boletines estadísticos de la Superintendencia de Sociedades de los años 2003, 2004, 2005, 2006 y 2007.

Para el desarrollo del modelo se decidió seleccionar la información que se encuentra en la Superintendencia de Sociedades de los estados financieros de las empresas que han iniciado procesos de liquidación o reestructuración durante este periodo de tiempo en el departamento del Atlántico. Para el grupo de empresas que no quebraron se tiene la información de los estados financieros durante el mismo periodo de tiempo.

Además se tiene en cuenta que las empresas seleccionadas para este estudio sean PYMES, micros, pequeñas y medianas empresas de acuerdo a la clasificación según los activos de la empresa de acuerdo a la siguiente tabla.

Clasificación	Activos Totales (Salarios Mínimos)
Microempresa	0-500
Empresa Pequeña	501-5000
Empresa Mediana	5001-30000
Empresa Grande	30000 en adelante

Tabla 4. Clasificación de las Empresas según activos.

Para la realización del presente estudio se seleccionaron 144 empresas tipo Pymes ubicadas en el departamento del Atlántico, la información financiera referente a estas empresas ha sido tomada de la Superintendencia de Sociedades.

3.1.2 Recolección y manipulación de datos

La recolección y manipulación de datos es una parte fundamental de este trabajo, para ello se utilizó la información de los boletines estadísticos que encuentran en la página web de la Superintendencia de Sociedades, encontrándose cierta dificultad ya que en algunos años las empresas no reportaron su información financiera por lo cual lo primero que se hizo fue el de seleccionar la información de aquellas empresas de las cuales se tenían todos los reportes en la Superintendencia de Sociedades.

Una vez seleccionadas las empresas que se iban a tener en cuenta para el presente estudio se procedió a procesar la información utilizando la siguiente metodología:

- Se organizó el Balance General para cada una de las empresas
- Se elaboró el Estado de Resultados(PyG) para cada empresa
- Con la información anterior se procedió a calcular los índices financieros necesarios para este estudio.

3.1.3 Selección de indicadores financieros usados para los modelos de predicción.

Los indicadores financieros representan la base tradicional del análisis e interpretación de los estados financieros de una compañía y tienen una limitada capacidad para cuantificar de forma eficiente el éxito o fracaso de una empresa cuando se utilizan de forma aislada. Sin embargo cuando se utilizan en conjunto los indicadores financieros sirven como herramienta para la predicción de quiebra empresarial. Para la realización de este estudio se utilizaron indicadores de liquidez, endeudamiento, rotación y rentabilidad.

Indicadores de liquidez: Estos nos muestran la capacidad que tiene una empresa para cubrir sus obligaciones a corto plazo. Los indicadores de liquidez seleccionados para la elaboración del modelo son:

- Razón corriente = *Activo corriente / Pasivo corriente*. Este indicador mide como cada peso de los pasivos corrientes está cubierto por los activos corrientes. De esta manera valores superiores a uno indican que la empresa tiene recursos suficientes para cubrir sus deudas a corto plazo en caso de una dificultad financiera, mientras que valores inferiores a uno muestran una posible falta de liquidez en el corto plazo indicando que se debe aumentar la financiación a largo plazo y disminuir la de corto plazo.
- Prueba ácida = *(Activo corriente – Inventarios) / Pasivo corriente*. Esta razón indica cómo se pueden cubrir los pasivos corrientes con los activos corrientes sin tener en cuenta los inventarios. Se argumenta que este indicador muestra de una mejor manera la liquidez de una empresa ya que en muchos casos es complicado convertir los inventarios a dinero en efectivo.
- Razón de liquidez = *Activo circulante/ Pasivo circulante*. Este índice permite saber si los Activos Circulantes de la empresa pueden servir para cumplir las obligaciones de Pasivo Circulantes. Esta razón representa el financiamiento con que cuenta la empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo.
- Capital de Trabajo/ Activo total = *(Activo corriente- Pasivo corriente)/ Total Activos*. Indicador propuesto por el profesor Edward Altman⁶, es una propuesta para la medida de la liquidez neta de los activos respecto al total de la capitalización, es decir respecto al total de inversiones. Expresa el nivel de importancia que posee el indicador de capital de trabajo con respecto al total de activos y así de esta manera medir el

peso de los activos que se podrían hacer líquidos en el momento de ser necesario para cubrir algunas deudas de la empresa en el corto plazo.

Indicadores de endeudamiento: estos indicadores muestran como se respaldan los pasivos de la empresa. Las razones de endeudamiento financiero o apalancamiento son:

- Nivel de endeudamiento = $\text{Pasivo total} / \text{Activo total}$. Esta variable nos muestra que parte de los activos de una empresa han sido financiados con recursos de terceros. Esta variable es usada como una medida del apalancamiento que indica las obligaciones financieras a largo plazo. Un aumento del apalancamiento podría incrementar la posibilidad de riesgo financiero. Con un alto apalancamiento puede haber estados futuros donde el flujo de caja sea insuficiente para cubrir la deuda, resultando en la quiebra.
- Apalancamiento a largo plazo = $\text{Pasivo Total} / \text{Patrimonio}$. De esta razón se puede ver el respaldo que ofrecen los propietarios a los acreedores de largo plazo de la empresa.
- Apalancamiento a corto plazo = $\text{Pasivo corriente} / \text{Patrimonio}$. Este indicador muestra como los accionistas de la empresa respaldan las deudas a corto plazo.

Indicadores de actividad: estos muestran la efectividad o rapidez con la cual se realizan las diferentes operaciones que involucran la compra y venta de bienes y servicios.

- Rotación de Activos = $\text{Ventas} / \text{Activos totales}$, que muestra que porcentaje de los activos de la empresa se convierten en ventas.

Indicadores de rentabilidad: Los indicadores de rentabilidad son calculados con el fin de obtener una medida acerca de la efectividad que posee el departamento administrativo de la empresa analizada, para controlar el nivel de costos y gastos que se presentan durante su operación, mediante estos también es posible generar algunas ideas sobre el retorno adquirido por las inversiones que se han realizado sobre esta.

- $UAI/Total\ Activos$ = El cálculo de este indicador permite obtener una medida acerca del rendimiento operacional de la inversión en activos. Representa la participación de los activos en la utilidad antes de impuestos e intereses, es decir por cada peso invertido en el total de los activos, se generaron “X” pesos en utilidades.
- $Margen\ neto = Utilidad\ Neta / Ventas\ netas$. Indica cuanto Beneficio se ha obtenido por cada peso de Ventas, en otras palabras cuánto gana la empresa por cada peso que vende. Esta razón muestra la capacidad de la empresa de convertir sus ventas en utilidades para la empresa.
- $Rendimiento\ del\ patrimonio = Utilidad\ Neta / Patrimonio\ total$. Esta razón muestra la relación presentada entre la utilidad neta y el patrimonio, es decir es una medida de los beneficios obtenidos por los accionistas.

A continuación se encuentra la relación de las razones financieras y el nombre que toman dentro del modelo:

RAZÓN	Nombre
Razón Corriente	X1
Prueba Acida	X2
Razón de Liquidez	X3
UAI/activo total	X4
Rotacion de Activos	X5
Apalanc. Corto plazo	X6
Apalanc.Largo plazo	X7
Nivel de endudamiento	X8

3.2 Modelo de riesgo de quiebra basado en Análisis Discriminante.

3.2.1 Conceptos básicos de Análisis Discriminante

El Análisis Discriminante es una técnica estadística multivariante, fue introducido por R. A. Fisher(1936) en el primer tratamiento moderno de problemas separatorios, cuya finalidad es analizar si existen diferencias significativas entre grupos de objetos respecto a un conjunto de variables medidas sobre los mismos para, en el caso de que existan, explicar en qué sentido se dan y proporcionar procedimientos de clasificación sistemática de nuevas observaciones de origen desconocido en uno de los grupos analizados. La variable dependiente de clasificación es una variable No Métrica, mientras que las variables independientes se supone que son métricas.

Los objetivos primarios del análisis discriminante son la descripción de la diferencias entre grupos y la predicción de pertinencia a los grupos. La interpretación de las diferencias entre los grupos responde al objetivo de determinar en qué medida un conjunto de características observadas en los individuos permite extraer dimensiones que diferencian a los grupos y cuáles de estas características presentan mayor poder de discriminación. El otro objetivo consiste en determinar una o más ecuaciones matemáticas, funciones

discriminantes, que permitan la clasificación de nuevos casos a partir de la información que se tiene de ellos.

Las variables utilizadas en este análisis estadístico son denominadas variables discriminantes. Estas deben ser medidas en la escala de intervalo o razón para que las medidas y varianzas puedan ser calculadas e interpretadas. Un requerimiento para la utilización del Análisis Discriminante es que el número de casos observados (n) debe exceder por más de dos, al número de variables. Ninguna variable original puede ser combinación lineal de otras variables discriminantes ya que se tendría una redundancia en la información. Una combinación lineal es la suma de una o más variables que pueden haber sido ponderadas por términos constantes. Del mismo modo, dos variables que están perfectamente correlacionadas no pueden ser usadas al mismo tiempo.

3.2.1.1 Tipos de Análisis Discriminante

Para la construcción del modelo se puede utilizar el método simultáneo, el método secuencial y el método por etapas (estadístico).

La estimación simultánea implica el cálculo de la función discriminante donde todas las variables independientes son consideradas simultáneamente, sin considerar la capacidad discriminante de cada variable independiente.

El análisis discriminante secuencial (jerárquico, como algunos prefieren llamarlo) se utiliza para evaluar las contribuciones de predicción de pertenencia a un grupo y la introducción de las variables predictoras en las ecuaciones discriminantes siguen un orden determinado por el investigador y éste evalúa la mejora en la técnica de clasificación cuando una nueva variable se agrega como predictora.

La estimación por etapas incluye las variables independientes dentro de la función discriminante de una en una según su capacidad discriminatoria y se comienza eligiendo la variable que mejor discrimina. Este método es utilizado cuando el investigador no tiene razones para asignar la prioridad de las

variables predictoras y se utilizan criterios estadísticos para determinar el orden de entrada o la selección de las variables para las ecuaciones discriminantes.

Para el presente estudio se procedió a utilizar la estimación por etapas para de esta manera ir seleccionando secuencialmente la variable que mejor discrimina en cada paso, de esta forma se identifica un conjunto reducido de variables y se eliminan las variables que no son útiles para discriminar entre los grupos. El conjunto es generalmente tan bueno como, y algunas veces mejor que el conjunto completo de variables.

Criterios para la selección de variables que mejor discriminan

Cuando se utiliza el método por etapas para estimar la función discriminante el criterio de significación estadística recomendado para la selección de las variables que mejor discriminan es el de la distancia D^2 de Mahalanobis que es una medida de distancia generalizada y se basa en la distancia euclídea al cuadrado generalizada que se adecúa a varianzas desiguales, la regla de selección en este procedimiento es maximizar la distancia D^2 de Mahalanobis estableciendo el valor límite para la tolerancia de 0,001, se incorpora en cada paso la variable que maximiza la distancia de Mahalanobis (1936) entre los dos grupos más próximos. La distancia multivariante entre los grupos a y b se define como:

$$H_{ab}^2 = (n - g) \sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^p W_{ij} * (X_i^{(a)} - X_i^{(b)}) (X_j^{(a)} - X_j^{(b)})$$

donde n es el número de casos válidos, g es el número de grupos, $X_i^{(a)}$ es la media del grupo a en la i -ésima variable independiente, $X_i^{(b)}$ es la media del grupo b en la i -ésima variable independiente, y W_{ij} es un elemento de la inversa de la matriz de varianzas-covarianzas intra-grupos. Morrison (1976).

También se puede utilizar como criterio de selección de las variables que mejor discriminan utilizando el *Lambda Wilks* que es una medida de las diferencias entre los grupos debidas a las funciones discriminantes, que se utiliza, no tanto para contrastar la significación de una función concreta, sino para medir de

forma secuencial el poder discriminatorio de cada una de las funciones que se van construyendo, empezando siempre por la primera, que es la de mayor capacidad discriminatoria, sus valores varían entre 0 y 1: valores próximos a 0 indican mucha discriminación, es decir los grupos están muy separados, mientras que valores cercanos a 1 representan escasa discriminación o poca diferencia entre los grupos, la regla de selección en este procedimiento es minimizar el valor de *Lambda Wilks*. El estadístico *lambda de Wilks* expresa la proporción de variabilidad total debida a las diferencias entre los grupos; permite contrastar la hipótesis nula de que las medias multivariantes de los grupos (los centroides) son iguales. Wilks (1932), basándose en el principio de razón de verosimilitud generalizada (según el cual la varianza generalizada de una espacio multivariante puede ser calculada mediante el determinante de la matriz de dispersión), planteó el estadístico λ , definido como:

$$\lambda = \frac{\text{Suma de Cuadrados Intragrupos}}{\text{Suma de Cuadrados Total}} = \frac{|S|}{|T|}$$

Cada variable independiente candidata a ser incluida en el modelo se evalúa mediante un estadístico F_{cambio} que mide el cambio que se produce en el valor de la *lambda de Wilks* al incorporar cada una de las variables al modelo. Obtenido el valor del estadístico F_{cambio} para cada variable, se incorpora al modelo la variable a la que le corresponde el mayor valor F_{cambio} (o, lo que es lo mismo, la que produce el mayor cambio en la *lambda de Wilks*):

$$F_{\text{cambio}} = \left(\frac{n - g - p}{g - 1} \right) \left(\frac{n - \frac{\lambda_{p+1}}{\lambda_p}}{\lambda_{p+1}} \right)$$

donde n es el número de casos válidos, g es el número de grupos, λ_p es la *lambda de Wilks* que corresponde al modelo antes de incluir la variable que se está evaluando y λ_{p+1} es la *lambda de Wilks* que corresponde al modelo después de incluir esa variable. Este estadístico F es también conocido como R de Rao.

Se incorpora en cada paso la variable que maximiza la menor razón F para las parejas de grupos. El estadístico F utilizado es la distancia de Mahalanobis ponderada por el tamaño de los grupos:

$$F = \frac{(n - p - 1)n_1 n_2}{p(n - 2)n_1 n_2} H_{ab}^2$$

3.2.1.2 Análisis de condiciones de aplicación del Análisis Discriminante

Como cualquier otra técnica estadística la aplicación de la misma ha de ir precedida de una comprobación de los supuestos asumidos por el modelo. El análisis discriminante se apoya en los siguientes supuestos:

Normalidad Multivariante.

Cada grupo representa una muestra aleatoria extraída de una población con distribución normal multivariante sobre las variables discriminantes. Este supuesto ha de cumplirse para que podamos obtener con precisión las probabilidades de pertenencia a un grupo, y para el desarrollo de diferentes pruebas de significación implicadas en el análisis discriminante. A veces se ha afirmado que la distribución normal univariante de cada una de las variables implicadas podría garantizar la distribución normal multivariada. En realidad, la normalidad de las variables consideradas por separado es una condición necesaria pero no suficiente. Si la distribución conjunta de las variables es normal multivariante, entonces las variables por separado se distribuyen normalmente. La relación inversa no es cierta, el hecho de que todas las variables se distribuya normalmente no garantiza la normalidad multivariante si que aumenta la probabilidad de que esta ocurra. Es por ello que se recomienda estudiar cada una de las variables para comprobar si se ajustan a la distribución normal.

Para comprobar la verificación de este supuesto vamos a utilizar el Test de multinormalidad de Mardia¹⁸. Consideremos que \mathbf{x}'_j ($j=1, \dots, n$) representan las observaciones en la muestra de estudio correspondiente a una clase particular C. Si se consideran p variables predictivas entonces cada \mathbf{x}_j es un vector

¹⁸ Kankainen, A., Taskinen, S., Oja, H. On Mardia's Tests of Multinormality.2003.

columna p-dimensional. Deseamos probar que el vector aleatorio $\mathbf{x}=(x_1, \dots, x_p)$ se distribuye en forma normal multivariada en la clase C. Mardia basa su prueba en las medidas de asimetría y kurtosis, cuyas estimaciones basadas en la muestra de estudio están definidas como:

$$b_{1,p} = \frac{1}{n^2} \sum_{j=1}^n \sum_{k=1}^n \{(X_j - \bar{X})^T S^{-1} (X_k - \bar{X})\}^3$$

y

$$b_{2,p} = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \{(X_j - \bar{X})^T S^{-1} (X_j - \bar{X})\}^2$$

respectivamente. Si la hipótesis nula H_0 : \mathbf{x} es normal multivariada en la clase C es cierta entonces se puede mostrar que el límite de la distribución de:

$$n \frac{b_{1,p}}{6} \quad \text{y} \quad \sqrt{n} \frac{b_{2,p} - p(p+2)}{\sqrt{8p(p+2)}}$$

son una distribución chi-cuadrado con $p(p+1)(p+2)/6$ grados de libertad y una distribución normal $N(0,1)$, respectivamente.

Igualdad de Matrices de Varianza-Covarianza.

Las matrices de varianzas-covarianzas para las poblaciones de las que fueron extraídos los grupos han de ser iguales. Este supuesto permite la simplificación de la formula lineal discriminante y la adecuada interpretación de los resultados de los Test de significación. El supuesto de igualdad de matrices de varianza-covarianza en los dos grupos puede ser comprobado mediante la prueba de Box.. El estadístico M de Box toma la forma:

$$M = (n - g) \log |S| - \sum_{j=1}^g (n_j - 1) \log |S_j|$$

donde \mathbf{S} es la matriz de varianzas-covarianzas *combinada*, $\mathbf{S}(j)$ es la matriz de varianzas-covarianzas del j -ésimo grupo, n es el número total de casos, n_j es el número de casos en el j -ésimo grupo y g es el número de grupos. El estadístico

M carece de distribución muestral conocida, pero puede transformarse en un estadístico F e interpretarse como tal.

Linealidad

El modelo de análisis discriminante asume relaciones lineales entre las variables dentro de cada grupo. La existencia de una relación lineal entre dos variables puede ser examinada a partir de los diagramas de dispersión, el cálculo de coeficientes de correlación lineal sería otra forma de comprobación.

Ausencia de multicolinealidad y singularidad.

La multicolinealidad se presenta cuando dos variables de la matriz de correlaciones presentan una correlación perfecta o casi perfecta esto implicaría que se comportan del mismo modo y aportan una información redundante. La singularidad supone que las puntuaciones alcanzadas en una variable son una combinación lineal de otras.

3.2.1.3 Consecuencias de la violación de los supuestos

Como en otras técnicas estadísticas es conveniente examinar las consecuencias de la violación de supuestos, los aspectos más importantes son la normalidad multivariada de las variables discriminantes y la igualdad de las matrices de varianza-covarianza.

Cuando el supuesto de normalidad multivariante es violado, el cálculo de probabilidades no es exacto. En este caso, al tener probabilidades aproximadas los resultados deben interpretarse con cuidado ya que puede haber una reducción en eficiencia y seguridad, sobre todo en el caso de muestras muy pequeñas. En los casos frontera, los pequeños errores debido a la violación del supuesto de normalidad podrían causar una clasificación incorrecta. Por ejemplo si un caso tiene una probabilidad de 0,95 de pertenecer al grupo 1 y 0,05 de pertenecer al grupo 2 no importa la imprecisión debida a la violación de los supuestos ya que la decisión para asignar el caso al grupo 1 será posiblemente correcta; si el caso tiene una probabilidad de 0,51 de

pertenecía del grupo 1 y de 0,49 para el grupo 2, se debe ser cauteloso al tomar una decisión. La suposición de una distribución normal multivariante, es importante para la prueba de significación. En estas pruebas estamos comparando un estadístico calculado a partir de una muestra a una distribución de probabilidad teórica de esa estadística. Podemos calcular una distribución teórica por conveniente hacer algunas suposiciones matemáticas, como la exigencia de que la población tiene una distribución normal multivariante. Si nuestra población de interés no se cumple este requisito, la distribución de muestreo válido para nuestra estadística será algo diferente de nuestra distribución en teoría, derivada. Lachenbruch (1975) ha demostrado que el análisis discriminante no es particularmente sensible a las violaciones de menor importancia de la hipótesis de normalidad. Tabachnick y Fidell (1983) hacen algunas consideraciones acerca de la robustez de esta técnica en relación con el tamaño de las muestras. Si manejamos cientos de sujetos, el problema no es preocupante. Utilizando un tamaño mínimo de muestra para cada grupo de al menos veinte individuos, siempre que se utilicen pocas variables predictoras.

Es frecuente conseguir que el requerimiento de igualdad de matrices de covarianzas de los grupos, no se cumpla. Stevens (1986) advierte que el supuesto de homogeneidad de matrices de varianza-covarianza es muy severo y algunas veces raramente se satisface, Lachenbruch (1975). Cuando este supuesto es violado se presentan distorsiones en la función discriminante canónica y la ecuación de clasificación. Cuando se determina la existencia de diferencias significativas, aún es posible utilizar, con buenos resultados la función lineal discriminante si las matrices de covarianzas no son muy diferentes. Si se ha comprobado que las matrices de covarianzas de grupos son muy diferentes, se sugiere usar estas matrices para calcular la probabilidad de pertenencia de grupo. La robustez del análisis discriminante ante la violación del supuesto de homogeneidad de matrices de varianza-covarianza es considerable en los casos que las muestras son iguales o grandes.

Los supuestos de Linealidad y Multicolinealidad y singularidad no serán revisados, dado que para la construcción del modelo de análisis discriminante se utilizará el método por etapas o paso a paso, teniendo en cuenta el criterio

de tolerancia para seleccionar las variables que son incluidas. De este modo, aquellas variables que presentan una correlación múltiple elevada con las restantes variables arrojarán una baja tolerancia y no serían consideradas de cara a la construcción de la función discriminante.

3.2.2 Metodología para la construcción del modelo

Con el fin de construir un modelo, se ha propuesto la siguiente metodología para el desarrollo del mismo:

- Criterios para clasificación de empresas como fuertes y débiles
- Verificación de los supuestos
- Selección de las variables que mejor discriminan
- Validación del modelo

3.2.2.1 Criterios para clasificación de empresas

Con base en la información que se tiene de los indicadores financieros para cada una de las empresas, se procedió a ordenarlas de acuerdo con el valor obtenido en el indicador, de la siguiente manera:

Los indicadores financieros de liquidez, de actividad y de rentabilidad se ordenaron de mayor a menor ya que un valor más de ellos refleja un mejor comportamiento de los mismos.

Los indicadores financieros de endeudamiento se ordenaron de menor a mayor ya que un menor endeudamiento representa una mejor situación financiera para cualquier empresa.

Por ejemplo si se tiene la siguiente información para tres empresas:

Empresa	Prueba Ácida	Endeudamiento	Margen Neto
A	0,40	0,70	0,12
B	0,70	0,75	0,11
C	0,60	0,50	0,08

De acuerdo a los parámetros de clasificación se tendría la siguiente orden para cada empresa en cada uno de los indicadores:

Posición	Prueba Ácida	Endeudamiento	Margen Neto
1	B	C	A
2	C	A	B
3	A	B	C

De acuerdo a la tabla anterior la empresa B estaría en primer lugar en prueba ácida, tercera en endeudamiento y segunda en margen neto; se empleo metodología similar para todas las empresas del presente estudio.

Posteriormente para cada uno de los indicadores se calculo el promedio, utilizando Excel, se comparó el valor del indicador de cada empresa con el valor promedio asignando a cada empresa un valor relativo de 1 ó 0 para cada indicador de acuerdo a lo siguiente:

Para los indicadores financieros de liquidez, de actividad y de rentabilidad si el valor del indicador de la empresa es mayor o igual al promedio se le asigna un valor relativo de 1 de lo contrario se le asigna 0.

Para los indicadores financieros de endeudamiento si el valor del indicador es menor que el promedio se le asigna un valor relativo de 1 de lo contrario se le asigna 0. Por último aquellas empresas que tengan 5 o más indicadores con valor relativo de 1 se clasifican como “Fuertes” y las que no se clasifican como “Débiles”.

De acuerdo a la anterior clasificación de las 144 empresas seleccionadas para el presente estudio 75 pertenecen a la categoría de empresas “fuertes” y 69 pertenecen a la categoría de empresas “débiles”. Para la construcción del modelo se utilizaron 53 empresas “fuertes” y 48 empresas “débiles”, y para la validación del mismo se utilizaron 22 empresas “fuertes” y 21 empresas “débiles”. Es importante asegurar la aleatoriedad en la selección de la muestra para que cualquier ordenación de las observaciones no afecte los procesos de estimación y validación del modelo. En el Anexo 1 se presentan las razones financieras promedio, periodo 2003-2007, para PYMES del departamento del Atlántico seleccionadas para el estudio.

3.2.2.2 Verificación de los supuestos

Distribución Normal Multivariante. La normalidad univariante contribuye, aunque no es condición suficiente de la normalidad multivariante. Aquí se realizará una comprobación de la normalidad por separado de cada una de las variables con el fin de encontrar evidencias que apoyen la posibilidad de la multinormalidad de las poblaciones del presente estudio. Para comprobar el supuesto de normalidad hemos realizado la prueba de Kolmogorov-Smirnov, aplicándola a las ocho variables en cada uno de los grupos de clasificación. Las pruebas de normalidad para las variables por separado dan como resultado que algunas no se comportan como variables normales por lo que se viola el supuesto de multinormalidad, como se aprecia en la Tabla 5.

Grupo de empresas "Fuertes"

N		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
		53	53	53	53	53	53	53	53
Parámetros Normales(a,b)	Media	3,408	2,537	0,340	0,371	1,676	0,544	0,675	0,347
	Desv. Est.	2,248	2,337	0,671	0,281	2,149	0,393	0,417	0,151
Diferencias más extremas	Absoluta	0,197	0,230	0,334	0,156	0,232	0,115	0,095	0,085
	Positiva	0,197	0,230	0,334	0,156	0,232	0,115	0,095	0,067
	Negativa	-0,128	-0,165	-0,306	-0,098	-0,219	-0,092	-0,083	-0,085
Z de K-S		1,436	1,677	2,432	1,139	1,689	0,835	0,688	0,618
Sig. asíntót. (bilateral)		0,032	0,007	0,000	0,149	0,007	0,489	0,731	0,839

Tabla 5. Prueba de Kolmogorov-Smirnov de las variables independientes para la comprobación de la normalidad.

Grupo de empresas "Débiles"

N		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
		48	48	48	48	48	48	48	48
Parámetros Normales(a,b)	Media	1,205	0,803	0,056	0,237	0,991	1,806	2,233	0,611
	Desv. Estándar	0,509	0,457	0,058	0,177	0,974	1,755	1,867	0,160
Diferencias más extremas	Absoluta	0,091	0,118	0,223	0,103	0,223	0,175	0,206	0,055
	Positiva	0,079	0,118	0,223	0,103	0,223	0,175	0,206	0,045
	Negativa	-0,091	-0,050	-0,168	-0,072	-0,154	-0,168	-0,149	-0,055
Z de K-S		0,629	0,820	1,544	0,716	1,544	1,215	1,425	0,382
Sig. asíntót. (bilateral)		0,823	0,512	0,017	0,685	0,017	0,105	0,034	0,999

Cont. Tabla 5. Prueba de Kolmogorov-Smirnov de las variables independientes para la comprobación de la normalidad.

Debido a lo anterior se procedió a realizar una serie de transformaciones para cada una de las variables, excepto X8(N. de endeudamiento), con el propósito de lograr conseguir normalidad univariada, los resultados de esta

transformación se muestran en el Anexo 2. Se utilizaron transformaciones logarítmicas y exponenciales.

Para estos nuevos datos de las variables de estudio se realizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov como se muestra a continuación, en la Tabla 6, donde se observan que ahora cada una de las variables utilizadas en el presente estudio se distribuye normalmente.

Grupo de empresas "Fuertes"

N		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
		53	53	53	53	53	53	53	53
Parámetros Normales(a,b)	Media	0,489	0,261	-0,962	-0,393	1,143	-0,285	-0,189	0,347
	Desv. Estándar	0,239	0,357	0,671	0,250	0,614	0,307	0,290	0,151
Diferencias más extremas	Absoluta	0,111	0,094	0,121	0,123	0,125	0,080	0,143	0,085
	Positiva	0,111	0,094	0,121	0,066	0,125	0,080	0,088	0,067
	Negativa	-0,075	-0,082	-0,067	-0,123	-0,108	-0,077	-0,143	-0,085
Z de K-S		0,806	0,685	0,882	0,893	0,907	0,581	1,038	0,618
Sig. asíntót. (bilateral)		0,535	0,737	0,418	0,402	0,383	0,888	0,232	0,839

Tabla 6. Prueba de Kolmogorov-Smirnov de las variables transformadas independientes para la comprobación de la normalidad.

Grupo de empresas "Débiles"

N		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
		48	48	48	48	48	48	48	48
Parámetros Normales(a,b)	Media	0,111	-0,196	-1,479	-0,527	0,894	0,138	0,262	0,611
	Desv. Estándar	0,201	0,369	0,515	0,236	0,443	0,356	0,302	0,160
Diferencias más extremas	Absoluta	0,169	0,136	0,103	0,072	0,131	0,075	0,080	0,055
	Positiva	0,109	0,127	0,063	0,062	0,131	0,053	0,080	0,045
	Negativa	-0,169	-0,136	-0,103	-0,072	-0,078	-0,075	-0,055	-0,055
Z de K-S		1,168	0,941	0,712	0,501	0,906	0,517	0,553	0,382
Sig. asíntót. (bilateral)		0,131	0,338	0,691	0,963	0,385	0,952	0,920	0,999

Cont. Tabla 6. Prueba de Kolmogorov-Smirnov de las variables transformadas independientes para la comprobación de la normalidad.

Ahora realizaremos la prueba de Multinormalidad utilizando el Test de Mardia, los cálculos para esta prueba se hicieron en MATLAB 6.5.

Para el grupo de empresas “Fuerres” se obtiene que $b_1 = 48,737$ y $b_2 = 112,9092$ con lo cual:

$$n \frac{b_{1,p}}{6} = 430,51 \quad \text{y} \quad \sqrt{n} \frac{b_{2,p} - p(p+2)}{\sqrt{8p(p+2)}} = 9,4703$$

para $\alpha = 0,05$, tenemos que $\chi^2_{0.05; 120} = 146$ y $Z_{0.05} = 1.96$, entonces se rechaza la hipótesis de multinormalidad.

Para el grupo de empresas “Débiles” se obtiene que $b_1 = 35,737$ y $b_2 = 97,4202$ con lo cual:

$$n \frac{b_{1,p}}{6} = 285,74 \quad \text{y} \quad \sqrt{n} \frac{b_{2,p} - p(p+2)}{\sqrt{8p(p+2)}} = 4,7707$$

para $\alpha = 0,05$, tenemos que $\chi^2_{0.05; 120} = 146$ y $Z_{0.05} = 1.96$, entonces se rechaza la hipótesis de multinormalidad.

Aunque se viola el supuesto de multinormalidad, esto no es preocupante ya que como lo han mencionado varios autores el modelo es robusto frente a la violación de este supuesto. Además Tabachnick y Fidel sugieren un tamaño de muestra de al menos veinte individuos y tamaño de grupos similares para que el modelo sea robusto ante la violación del supuesto de multinormalidad.

Para el desarrollo del modelo se utilizarán los datos de las variables transformadas ya que éstos se distribuyen normalmente lo que aumenta la precisión de probabilidad de pertenencia a los grupos.

Homogeneidad de matrices de varianza-covarianza. El supuesto de igualdad de matrices de varianza-covarianza para los dos grupos será comprobado con la prueba de Box.

Resultados de la Prueba

M de Box		44,014
F	Approx.	7,093
	df1	6
	df2	69113,637
	Sig.	0,00

Prueba de la hipótesis nula de que las matrices de covarianza poblacionales son iguales.

Los resultados obtenidos del estadístico de contraste $M=44,014$ y un valor de $F=7,093$ con una probabilidad asociada $p=0,00$ permite rechazar con un alto grado de confianza la hipótesis nula de que no existen diferencias entre las matrices de covarianza de los dos grupos.

Linealidad y Multicolinealidad y singularidad. Como se mencionó anteriormente estos supuestos no serán revisados ya que se utilizará el método por etapas para la construcción del modelo.

Datos atípicos. Para la determinación de casos atípicos multivariados se utilizará el criterio de distancia de Mahalanobis, que mide la separación de un caso respecto al centroide de su grupo, esta distancia es evaluada como una distribución chi cuadrado con grados de libertad igual al número de variables con un nivel de significancia $\alpha = 0.001$ (Tabachnick y Fidell). Las diez mayores distancias registradas en cada uno de los dos grupos aparecen a continuación.

Empresa	D. Mahalanobis
C I GREEN LINE S A	31,1417
FONDO GANADERO DEL ATLANTICO S.A.	21,9654
SOC. COLOMBIANA DE INVERSIONES COMERCIALES S.A.	21,6118
BARRANQUILLA INDUSTRIAL DE CONFECCIONES S.A.	21,5951
TELEDIMANICA S.A.	21,3260
MARGENELI S.A.	19,7421
TEMPO LTDA	19,4736
GANADERIA PEREZ MATERA LTDA.	18,0666
ASESORIAS ADMINISTRATIVAS DE COLOMBIA LTDA	16,7214
INVERSIONES TRAAD LIMITADA	14,0062

Distancia Mahalanobis. Empresas Fuertes.

Empresa	D. Mahalanobis
BANANERA LA GRANJA E. U.	47,3557
INVERSIONES CARLOS YIDI SLEBI S.C.A	26,2793
PALMERAS DE CENTRO AMERICA LTDA	26,1284
COMERCIALIZADORA DE SERVICIOS COLOMBIA LTDA	25,5309
GABRIEL ABUCHAIBE & CIA S.EN C.	15,5242

COMERCIAL DINAMICA S.A.	12,8510
MEDIUM EDGARDO BLANCO Y CIA. S. C. A.	10,9906
UNIVERSAL DE TEXTILES S A	10,5998
COAL EXPORT SERVICES DE COLOMBIA INC	10,5942
INVERSIONES REIDAR OSTBYE & CIA. S EN C.	10,4773

Distancia Mahalanobis. Empresas Fuertes.

El valor crítico de chi cuadrado con ocho grados de libertad y nivel de significancia $\alpha = 0.001$ para la distancia de Mahalanobis es 26.1244. Por encima de este valor se encuentra un dato del grupo de empresas “Fuertes” y tres datos del grupo de empresas “Débiles”.

3.2.2.3 Selección de las variables que mejor discriminan

Para determinar que variables independientemente discriminan entre el grupo de “Fuertes” y “Débiles” se estima la distancia D^2 de Mahalanobis y el *Lambda Wilks* para cada una de ellas, su correspondiente razón F y nivel de significancia para rechazar la hipótesis nula que las observaciones provienen de la misma población. Se va a considerar un nivel de significación de 0,05 para los estadísticos *F para entrar* y *F para eliminar*.

Antes de comenzar el proceso, en el paso 0, es necesario examinar las variables para determinar cuál de ellas ha de ser seleccionada en primer lugar. Como se muestra en la Tabla 7, la variable que presenta el mayor valor en la distancia D^2 de Mahalanobis y menor valor de *Lambda de Wilks* es X8(Nivel de endeudamiento) por lo que será la primera candidata a ser incluida, para lo cual será necesario comprobar primero si cumple las condiciones mínimas para entrar.

El valor de la tolerancia será 1,000 en todos los casos y los valores de *F de entrada* son los mismos obtenidos en la comparación de medias mediante el análisis de varianza de un factor. El valor crítico para F con 2 y 96 grados de libertad con un nivel de significación $\alpha=0.05$, es de 3.091 ampliamente superado por la variable X8.

Después de que X8, se ha incorporado al modelo, las restantes variables se evaluaron en base a las distancias entre sus medias después de haber

eliminado la varianza asociada con X8. Como se muestra en la Tabla 8, tras este primer paso contamos dentro del modelo únicamente con la variable X8. Las variables con valores de significación mayores a 0,05 se excluyen de ser consideradas en la siguiente fase.

Paso	Variable	Tolerancia	Tolerancia mínima	F para entrar	Min. D cuadrado	Lambda de Wilks	Entre Grupos
0	X1	1,000	1,000	72,850	2,985	0,569	0 y 1
	X2	1,000	1,000	42,287	1,732	0,694	0 y 1
	X3	1,000	1,000	17,455	0,715	0,846	0 y 1
	X4	1,000	1,000	4,960	0,203	0,951	0 y 1
	X5	1,000	1,000	3,275	0,134	0,967	0 y 1
	X6	1,000	1,000	50,042	2,050	0,657	0 y 1
	X7	1,000	1,000	62,109	2,545	0,607	0 y 1
	X8	1,000	1,000	77,319	3,168	0,554	0 y 1

Tabla 7. Estadísticos iniciales para las variables

Como se muestra en la Tabla 8, tras este primer paso contamos dentro del modelo únicamente con la variable X8. Las variables con valores de significación mayores a 0,05 se excluyen de ser consideradas en la siguiente fase.

Tres variables alcanzaron el criterio del nivel de significación del 0,05 para ser consideradas en la siguiente fase (X1, X2, X3, X4, X5 y X7). La variable X4 es la mejor candidata para entrar en el modelo por tener la mayor D^2 de Mahalanobis (5,111) y el menor Lambda Wilks (0,435), como se observa en la Tabla 8.

En la segunda etapa X4 entra al modelo como se esperaba, véase Tabla 9, al igual que en la primera etapa el modelo completo es significativo ($F = 61,731$), como también lo es la capacidad discriminante de todas las variables ahora incluidas (X8 y X4), se observa que X1 es la próxima candidata para ser incluida y que las variables con valores de significación mayores a 0,05 son X3 y X6 las cuales se excluyen de ser consideradas en la siguiente fase.

Primer Paso

X8(Nivel de endeudamiento) fue incluida en el análisis

			Grados de Libertad		Sig
Lambda de Wilks	0,554	1	1	96	
Mínima D cuadrado	3,168				
F equivalente	77,319	1	1	96	0,000

Variables en el Análisis después del primer paso

Variable	Tolerancia	F para eliminar	
		Valor	Significación
X8	1,000	77,319	0,000

Variables fuera del análisis después del primer paso

Variable	Tolerancia	Mín.toler.	F para entrar		D^2	Lambda de Wilks	Entre grupos
			Valor	Significación			
X1	0,923	0,923	22,082	0,000	4,818	,449	0 y 1
X2	0,925	0,925	9,943	0,002	3,911	,501	0 y 1
X3	1,000	1,000	10,176	0,002	3,928	,500	0 y 1
X4	0,800	0,800	26,004	0,000	5,111	,435	0 y 1
X5	0,782	0,782	24,500	0,000	4,999	,440	0 y 1
X6	0,297	0,297	0,162	0,688	3,180	,553	0 y 1
X7	0,047	0,047	5,732	0,019	3,596	,522	0 y 1

Tabla 8. Estadísticos para las variables después de la primera etapa

En la tercera etapa X1 entra al modelo, véase Tabla 10, el modelo completo es significativo ($F = 57,297$), como también lo es la capacidad discriminante de todas las variables ahora incluidas (X8, X4 y X1), se observa que las variables con valores de significación mayores a 0,05 siguen siendo X2, X3, X5, X6 y X7 las cuales se excluyen de ser consideradas en la siguiente fase.

Segundo Paso

X4(UAI/Activo Total) fue incluida en el análisis

			Grados de Libertad		Sig
Lambda de Wilks	0,435	1	2	95	
Mínima D cuadrado	5,111				
F equivalente	61,731	1	2	95	0,000

Variables en el Análisis después del segundo paso

F para eliminar	
-----------------	--

Variable	Tolerancia	Valor	Significación	D^2	Lambda de Wilks
X8	0,800	112,729	0,000	0,203	0,951
x4	0,800	26,004	0,000	3,168	0,554

Variables fuera del análisis después del segundo paso							
F para entrar							
Variable	Tolerancia	Mín.toler.	Valor	Significación	D^2	Lambda de Wilks	Entre grupos
X1	0,913	0,766	21,626	0,000	7,192	0,354	0 y 1
X2	0,920	0,739	6,036	0,016	5,692	0,409	0 y 1
X3	0,913	0,730	2,421	0,123	5,344	0,424	0 y 1
X5	0,435	0,435	3,367	0,070	5,435	0,420	0 y 1
X6	0,282	0,282	0,477	0,492	5,157	0,433	0 y 1
X7	0,047	0,046	5,005	0,028	5,593	0,413	0 y 1

Tabla 9. Estadísticos para las variables después de la segunda etapa

Después de incluir X1 en el modelo, X5 y X7 añaden una capacidad discriminatoria relativamente escasa, por lo tanto el proceso de discriminación termina con tres variables (X1, X4 y X8) constituyendo la función discriminante.

Tercer Paso

X1(Razón Corriente) fue incluida en el análisis

			Grados de Libertad		Sig
Lambda de Wilks	0,354	1	3	94	
Mínima D cuadrado	7,192				
F equivalente	57,297	1	3	94	0,000

Variables en el Análisis después del tercer paso

F para eliminar					
Variable	Tolerancia	Valor	Significación	D^2	Lambda de Wilks
X8	0,766	43,060	0,000	3,697	0,631
X4	0,791	25,499	0,000	4,818	0,564
X1	0,913	21,626	0,000	5,11	0,512

Variables fuera del análisis después del tercer paso

F para entrar

Variable	Tolerancia	Mín.toler.	Valor	Significación	D^2	Lambda de Wilks	Entre grupos
X2	,492	,488	,772	0,382	7,285	,351	0 y 1
X3	,863	,708	,190	0,664	7,215	,353	0 y 1
X5	,434	,434	3,520	0,064	7,613	,341	0 y 1
X6	,279	,279	,039	0,844	7,197	,353	0 y 1
X7	,047	,046	3,645	0,059	7,628	,340	0 y 1

Tabla 10. Estadísticos para las variables después de la tercera etapa

3.2.2.4 Validación del modelo

Es posible que la diferencia entre las poblaciones analizadas sea estadísticamente significativa aun así no sea relativamente grande por lo que es necesario evaluar la significancia estadística de la diferencia de ambos grupos en relación a la función obtenida. Para determinar si la función obtenida resulta útil para discriminar entre los dos grupos se ha comenzado determinando la importancia atendiendo el porcentaje de discriminación total, como se muestra a continuación:

Autovalores				
Función	Autovalor	% de Varianza	% Acumulado	Correlación Canónica
1	1.829 ^a	100,00	100	0,804

a. Se han empleado las 1 primeras funciones discriminantes canónicas en el análisis

En términos relativos la función es responsable del 100% de la varianza entre grupos, también se observa que el valor de la Correlación Canónica la cual está definida como $CR = \sqrt{\frac{SC_{entre\ grupos}}{SC_{total}}}$ es de 0,804 que nos proporciona un alto estimativo del porcentaje de variación entre los grupos determinado por las variables seleccionadas en el modelo.

La prueba de decisión estadística basada en *lambda de Wilks* para discriminar entre las dos poblaciones, $\lambda_{Wilks} = 1 - CR^2$, la cual se puede aproximar a una chi cuadrado con $p(G - 1)$ grados de libertad, según la fórmula:

$$\chi^2 = -[n - 1 - (p + G) / 2] * \ln \lambda$$

De esta forma podemos calcular la significancia estadística entre los grupos como se aprecia a continuación:

Lambda de Wilks				
Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi cuadrado	gl	Sig.
1	0,354	98,261	3	0,000

Lo anterior nos muestra que el valor de chi-cuadrado resulta significativo para un nivel de significación de 0,001 en consecuencia podemos considerar que la función da lugar a diferencias significativas entre los grupos.

Para interpretar la función obtenida se ha comenzado por examinar la posición que presentan los centroides de los dos grupos de empresas, como puede apreciarse en la siguiente tabla

Funciones en los centroides de los grupos

Fortaleza	Función
	1
0	-1,423
1	1,259

Funciones discriminantes canónicas no tipificadas
evaluadas en las medias de los grupos

Además de la posición de centroides una vía importante para interpretar el significado de la función se apoya en las variables discriminantes. Los coeficientes estandarizados muestran que las tres variables incluidas en el modelo el nivel de endeudamiento(X8) es la que presenta mayor contribución mientras que la razón corriente(X1), UAI/Activo Total(X4) y Rotación de Activos(X5) contribuyen de manera bastante similar. Esto se puede apreciar en la siguiente tabla:

Coeficientes estandarizados de las
funciones discriminantes canónicas

	Función
	1
X1	0,563
X4	0,646
X8	-0,7972

Más clarificador resulta en este caso el examen de la matriz de estructura, donde se muestran las correlaciones intragrupo de cada una de las variables con la función discriminante.

Matriz de Estructura

	Función
	1
X8	-0,664
X7 ^a	-0,648
X1	0,644
X2 ^a	0,570
X6 ^a	-0,521
X3 ^a	0,263
X4	0,168
X5 ^a	-0,023

a, estas variables no son usadas en el análisis

Atendiendo a los coeficientes de estructura la función discriminante se correspondería con el nivel de endeudamiento de las empresas, de tal forma de que el valor que pueda tomar esta razón financiera para una empresa en particular determinará en gran medida el grupo de pertenencia de la misma.

Un objeto del análisis es llegar a establecer criterios que permitan clasificar nuevas empresas en alguno de los dos grupos conociendo para ello los valores de las razones financieras que aquí se han considerado como variables discriminante. Los coeficientes de la función canónica discriminante se muestran en la siguiente tabla:

Coeficientes de las funciones canónicas discriminantes

	Función
	1
X1	2,678
X4	2,801
X8	-5,230
(Constante)	2,864

Coeficientes no estandarizados

Adicionalmente se puede obtener una función discriminante para cada grupo. La clasificación utilizando estas se realiza evaluando ambas funciones para cada grupo y asignando la observación a la población cuya función discriminante fue mayor. Este procedimiento es utilizado en mayor medida para modelos de análisis discriminantes con más de dos grupos de clasificación. Los

coeficientes de la función de Fisher para cada grupo se muestran a continuación.

Coeficientes de la función de clasificación

	Fortaleza	
	0	1
x1	6,607	13,789
x4	-20,961	-13,448
x8	43,222	29,197
(Constante)	-19,697	-11,795

Funciones discriminantes lineales de Fisher

Para probar la eficiencia de clasificación del modelo se calcula el valor discriminante para cada una de las observaciones empleadas en el modelo y se determina el porcentaje de clasificaciones erróneas tanto para el total de las empresas como para cada uno de los grupos. El porcentaje de empresas del grupo I (Débil) mal catalogado se identifica como el error tipo I, el tipo II es el porcentaje mal clasificado del grupo II (Fuerte). La capacidad de clasificación del modelo fue buena dando como resultado un error Tipo I de 4,3% y un error Tipo II de 13,5% para una efectividad de clasificación de 90,8%.

Resultados de la clasificación

Fortaleza			Grupo de pertenencia		Total
			0	1	
Original	Recuento	0	44	2	46
		1	7	45	52
	%	0	95,7	4,3	100
		1	13,5	86,5	100

a. Clasificados correctamente el 90.8% de los casos agrupados originales.

El resultado final del modelo es el siguiente:

$$Z = 2,678 * (\text{Transf. Razón Cte}) + 2,801 * \left(\text{Transf.} \frac{UAI}{\text{Activo Total}} \right) - 5,230 * (\text{Niv. End}) + 2,864$$

Empresas con valores de Z superior a cero presentan una baja probabilidad de entrar en proceso de liquidación obligatoria.

Empresas con valores de Z inferior a cero presentan una alta probabilidad de entrar en proceso de liquidación obligatoria

Para estimar la zona de ignorancia se utiliza la información usada para generar el modelo estableciendo como zona gris el intervalo en el que se encuentra el total de las observaciones mal clasificadas. De esta manera la zona gris estimada está entre -1.2072 y 0.1720 inclusive.

El modelo incluye razones financieras de liquidez (Razón Corriente), rentabilidad (UAll/Activo Total) y apalancamiento (Nivel de Endeudamiento). No se incluyen razones financieras de actividad esto quizás es debido a que muchas empresas a pesar de que tienen gran rotación de activos no cuentan con la liquidez necesaria lo cual puede ocasionar una grave situación financiera que la hace insostenible en el mercado en el mediano y largo plazo.

Con base en los resultados anteriores se procedió a calcular la función discriminante de las empresas “fuertes” y “débiles”

$$Z_{fuertes} = 2.678*(0.4912) + 2.801*(-0.4010) - 5.230*(0.3438) + 2.864 = 1.25875$$

$$Z_{débiles} = 2.678*(0.1280) + 2.801*(-0.5049) - 5.230*(0.6149) + 2.864 = -1.42300$$

El valor de $Z_{oc} = -0.00003$

En la Tabla 11 y Tabla 12 se muestran el cálculo de la función discriminante para las empresas “fuertes” y “débiles” respectivamente.

	Razón Corriente	UAll/activo total	Nivel de endeudamiento	Función Discriminante	Clasificación	Acierto
AGRO-COSTA LTDA	0,3450	-0,3261	0,5222	0,14409	1	SI
ALFONSOEME S A	0,3080	-0,3923	0,5425	-0,24659	0	NO
ASYCO S. A.	0,7231	-0,2242	0,2445	2,89422	1	SI
AYUDAMOS LIMITADA BARRANQUILLA	0,6964	-0,3385	0,2159	2,65261	1	SI
BARRANQUILLA INDUSTRIAL DE CONFECCIONES S.A.	1,0045	-0,4895	0,2811	2,71306	1	SI
BLANCO MARTINEZ & CIA. S. A.	0,6231	-0,4611	0,1195	2,61676	1	SI
CENTRO ACEROS DEL CARIBE LTDA	0,2413	-0,3518	0,5385	-0,29116	0	NO
CHEMICAL TRANSPORTES S.A.	0,0697	-0,3083	0,3181	0,52391	1	SI
COMERCIAL AGROPECUARIA DE LA COSTA NORTE LTDA.	0,2824	-0,2694	0,5468	0,00657	1	SI
CONSTRUCCIONES COLOMBIANAS S.A	0,5896	-0,0730	0,2662	2,84675	1	SI
CONSTRUCCIONES NAMUS S. A.	0,5177	-0,4504	0,3263	1,28275	1	SI
DE CASTRO ROSALES Y CIA. S. EN C.	0,9995	-0,6128	0,0287	3,67463	1	SI
DISTRIBUCIONES ELECTRICAS DE SABANAS LTDA	0,3942	-0,1372	0,5535	0,64162	1	SI
FEDERICO OSORIO A S.A.	0,3026	-0,2952	0,4668	0,40694	1	SI

FELIX TORRES Y CIA LTDA CABLES Y CONECTORES	0,3972	-0,2967	0,4229	0,88526	1	SI
FONDO GANADERO DEL ATLANTICO S.A.	0,8537	-0,7150	0,1571	2,32603	1	SI
FUMIGACIONES NAVIA RAMIREZ LTDA	0,1523	0,1741	0,4061	1,63624	1	SI
GANADERIA PEREZ MATERA LTDA.	0,7956	-0,8558	0,4280	0,35973	1	SI
HAMACAS EL ZAQUE S.A.	0,3791	0,1129	0,5294	1,42764	1	SI
HYDRAULIC SYSTEMS S.A	0,1678	-0,3006	0,3782	0,49381	1	SI
IMPESA ANDINA S.A.	0,7998	-0,6925	0,3235	1,37483	1	SI
IMPUCHE LTDA.	0,2513	-0,3131	0,4472	0,32171	1	SI
INDUSTRIA DE CEPILLOS STAR Y PLASTICOS S.A.	0,3275	-0,6873	0,4030	-0,29126	0	NO
INDUSTRIAS LITOGRAFICAS BOSTON Y CIA LTDA	0,3853	-0,3212	0,4352	0,72073	1	SI
INDUSTRIAS THERMOTAR LTDA	0,2705	-0,5269	0,5508	-0,76771	0	NO
INDUSTRIAS ZABRA S.A...	0,2499	-0,2439	0,5205	0,12822	1	SI
INGENIERIA Y SERVICIOS LIMITADA	0,3591	-0,2577	0,3422	1,31465	1	SI
INVERSIONES EJEMAR S A	0,9186	-0,6829	0,0214	3,29967	1	SI
INVERSIONES LA CORDIALIDAD S.A.	0,5559	-0,6422	0,0347	2,37256	1	SI
INVERSIONES RUQUIM LTDA	0,3601	-0,3138	0,6130	-0,25639	0	NO
JAIR ECHEVERRRI Y CIA. LTDA.	0,4752	-0,2950	0,3571	1,44331	1	SI
JAVE LICORES S.A	0,7433	-0,5215	0,1676	2,51794	1	SI
LISCAM LIMITADA	0,6390	-0,6391	0,1849	1,81841	1	SI
MACANGURO S.A	0,6446	-0,3974	0,2397	2,2236	1	SI
MACOSER FAMILIAR E INDUSTRIAL LTDA	0,3698	-0,1341	0,4866	0,93408	1	SI
MARGENELI S.A.	0,9936	-0,8959	0,0442	2,78444	1	SI
MOTORES DE LA COSTA LTDA	0,4467	-0,1621	0,3906	1,5642	1	SI
MUNDO MEDICO S.A.	0,3239	-0,7255	0,4501	-0,65454	0	NO
NEGOCIOS AZUERO Y CIA. S. EN C.	0,4880	-0,5274	0,3943	0,63165	1	SI
NEUMATICA DEL CARIBE S. A.	0,4037	-0,2426	0,3519	1,42571	1	SI
PALMAS OLEAGINOSAS DE CASACARA LIMITADA	-0,0525	-0,5762	0,4430	-1,20724	0	NO
PANIFICADORA DEL LITORAL S.A..	0,5390	-0,5378	0,1524	2,00415	1	SI
PIERCO LTDA.	0,5148	-0,2479	0,3102	1,92638	1	SI
PRODUCTOS DE CONSUMO LIMITADA	0,4533	-0,3329	0,3257	1,44227	1	SI
PUERTAS Y MADERAS EL SELLA LTDA	0,4926	-0,5466	0,1564	1,83445	1	SI
REPRESENTACIONES VILLAZON GARCIA & CIA. LTDA.	0,2933	-0,3500	0,2415	1,40638	1	SI
SOCIEDAD COLOMBIANA DE INVERSIONES COMERCIALES S.A.	0,7182	-0,7684	0,3549	0,77912	1	SI
SUPER BRIX S.A.	0,3676	-0,3570	0,4438	0,52774	1	SI
TELEDIMANICA S.A.	0,7041	-0,0171	0,4239	2,48562	1	SI
TEODORO TARUD & CIA S.A.	0,4254	-0,1205	0,3523	1,82389	1	SI
TRANSPORTES FLUVIALES COLOMBIANOS LTDA	0,4605	-0,2027	0,3332	1,78734	1	SI
VICENTE BUSTAMANTE URZOLA Y CIA S.A.	0,7794	-0,9599	0,2904	0,74404	1	SI

Tabla 11. Función discriminante de empresas Fuertes

	Razón Corriente	UAI/activo total	Nivel de endeudamiento	Función Discriminante	Clasificación	Acuerdo
ANAYA GIRALDO Y COMPAÑIA SOCIEDAD EN COMANDITA	-0,2146	-0,7795	0,4602	-2,30048	0	SI
ASOCIACION DANGOND LACOUTURE S.A.	0,0214	-0,6964	0,5489	-1,89943	0	SI
AUTOMOTORES FUJIYAMA LTDA	0,1270	-0,3178	0,8425	-2,09181	0	SI
AUTONORTE LTDA	0,0588	-0,2995	0,6395	-1,16157	0	SI
AUTOTROPICAL S.A	0,1905	-0,2671	0,7070	-1,07068	0	SI
BUSES Y AUTOS DE COLOMBIA S.A.	0,4025	-0,6900	0,6950	-1,62475	0	SI
C I PIZANO TRADING S A	-0,2146	-0,6468	0,5031	-2,15318	0	SI
CAFE UNIVERSAL S. A. EN ACUERDO DE REESTRUCTURACION	0,2732	-0,4362	0,4344	0,10235	1	NO
CENTRO MAYORISTA PAPELERO TAURO LTDA	0,1596	-0,3021	0,8330	-1,91067	0	SI
COMERCIAL DINAMICA S.A.	0,1586	-0,5943	0,6454	-1,75093	0	SI
COMERCIALIZADORA DE SERVICIOS COLOMBIA LTDA	0,2551	-0,2342	0,7970	-1,27618	0	SI
COMPAÑIA ENVASADORA DEL ATLANTICO LTDA	0,1730	-0,4225	0,4836	-0,38498	0	SI
CONSTRUCCIONES E INV. ZABARAIN DE LA ESPRIELLA LTDA	0,3687	-0,5347	0,7040	-1,32763	0	SI
CONSULTORES DEL DESARROLLO S A	0,1852	-0,5927	0,5899	-1,38502	0	SI
DISTRIBUCIONES GRUPO CARIBEAN LTDA	0,1605	-0,1108	0,7451	-0,91277	0	SI
ELECTRICAS A C LIMITADA	0,1942	-0,4847	0,6757	-1,50678	0	SI
EMPAQUES TRANSPARENTES S.A.	0,0888	-0,6161	0,4728	-1,09609	0	SI
EUROMARMOL LIMITADA	0,2304	-0,3943	0,5497	-0,49752	0	SI
FAGRASAS LIMITADA	0,1366	-0,6223	0,5566	-1,42366	0	SI

GABRIEL ABUCHAIBE & CIA S.EN C.	-0,0455	-0,9674	0,8888	-4,6153	0	SI
GERCON S.A.	0,2845	-0,8805	0,5978	-1,96649	0	SI
HERMANOS MISAS Y CIA S EN C	0,2693	-0,5122	0,5612	-0,78429	0	SI
IMPORTADORA DEL CARIBE LTDA	0,1639	-0,7610	0,5125	-1,50875	0	SI
INDUSTRIAS CRUZ CANON LIMITADA	0,3065	-0,3880	0,5148	-0,09412	0	SI
INTECO S.A.	0,0701	-0,6048	0,2268	0,17204	1	NO
INVERSIONES FERNANDEZ DE CASTRO LTDA.	-0,0468	-0,4658	0,5089	-1,22748	0	SI
INVERSIONES JOSE PAVA TOSCANO Y CIA S. EN C.	0,1677	-0,2293	0,7529	-1,26626	0	SI
JARDINES DEL RECUERDO DE BARRANQUILLA LTDA	0,1317	-0,2528	0,5866	-0,55869	0	SI
JINCHENG DE COLOMBIA S A	0,0426	-0,2786	0,7196	-1,56503	0	SI
LABORATORIOS COFARMA S.A.	0,1908	-0,0235	0,8114	-0,93341	0	SI
LUIS E. BARRERA Y ASOCIADOS LTDA.	-0,2310	-0,7418	0,3638	-1,73512	0	SI
MONTERREY FORESTAL LTDA	0,2336	-0,8428	0,2671	-0,26773	0	SI
MUNDO GAS S.A.	0,2356	-0,7036	0,6292	-1,76587	0	SI
PALMARES Y GANADERIA PALMAG LTDA	-0,1339	-0,9821	0,4280	-2,48355	0	SI
PALMAS MONTECARMELO S.A.	0,0313	-0,6049	0,4115	-0,89811	0	SI
PAPELERIA EL CID LTDA.	0,1740	-0,3551	0,8164	-1,93358	0	SI
PETROLEOS DEL CARIBE LTDA	0,2045	-0,4565	0,7430	-1,75233	0	SI
PLASTICOS VANDUX DE COLOMBIA S.A.	0,1632	-0,4886	0,5296	-0,83667	0	SI
PLASTICRON S.A.	0,2851	-0,5505	0,6546	-1,33712	0	SI
PRODUCTOS AGROPECUARIOS LA FLORIDA S. A.	-0,3800	-0,5699	0,6205	-2,99473	0	SI
ROSCO LTDA	0,0640	-0,2867	0,7020	-1,4383	0	SI
SANDBLASTING Y RECUB. INDUSTRIALES Y MINEROS S.A.	0,1222	-0,4870	0,6588	-1,61781	0	SI
SOCIEDAD AGROPECUARIA FERNANDEZ DE CASTRO LTDA.	-0,0477	-0,4690	0,5870	-1,64669	0	SI
SUPER-BRIX INTERNACIONAL S. A.	0,2391	-0,3598	0,7197	-1,26701	0	SI
UNIVERSAL DE TEXTILES S A	0,4406	-0,5140	0,9149	-2,1801	0	SI
VEHIPARTES S.A.	0,1994	-0,4084	0,6766	-1,28362	0	SI

Tabla 12. Función discriminante de empresas Débiles

Además también se utilizó una muestra de 41 empresas para la validación del modelo el Error Tipo I fue del 5% y el error Tipo II fue del 9.5%.

Fortaleza		Grupo de pertenencia pronosticado	
		0	1
Recuento	0	19	1
	1	2	19
%	0	95%	5%
	1	9.5%	90.5%

Validación del modelo con muestra de prueba

Un aspecto importante a resaltar es que las 2 empresas clasificadas erróneamente en el grupo 1 éstas obtuvieron una puntuación Z correspondiente a la zona gris lo cual muestra que el modelo alertó sobre la difícil situación financiera de estas empresas. Otro aspecto a resaltar es que dentro del grupo de prueba se encontraban tres empresas en que entraron en acuerdo de

reestructuración y el modelo las clasificó como empresas “Débiles” por lo que el modelo ofrece un nivel de predicción bastante bueno. En la Tabla 13 se puede observar el cálculo de la función discriminante para las 41 empresas que se utilizaron para la validación del modelo.

	Razón Corriente	UAI/activo total	Nivel de endeudamiento	Función Discriminante	Clasificación	Acierto
ASESORIAS ADMINISTRATIVAS DE COLOMBIA LTDA	0,4081	0,1867	0,2255	3,3013	1	SI
CALCAREOS S.A	0,6439	-0,5988	0,0739	2,5247	1	SI
CENTRO INCA LTDA	0,1560	0,1681	0,5693	0,7757	1	SI
CINYMAG TRANSPORTES LIMITADA	0,6343	-0,5013	0,2260	1,9770	1	SI
COLMARES LTDA	0,8621	-0,9791	0,0772	2,0270	1	SI
COMERCIALIZADORA JOSE ESCAF Y CIA LTDA	0,3143	-0,3831	0,5485	-0,2356	0	NO
CONSORCIO ABUCHAIBE S.A.	0,8740	-0,6335	0,1106	2,8521	1	SI
CONSTRUCTORA DEL CESAR LTDA.	0,9729	-0,8055	0,4149	1,0436	1	SI
FINANZAS DEL NORTE Y CIA S.C.A.	0,8186	-0,8819	0,0280	2,4399	1	SI
GPUJ COLOMBIA LTDA	0,3934	-0,2569	0,2565	1,8571	1	SI
GYNOPHARM S.A.	0,2338	0,0044	0,5488	0,6328	1	SI
IMPORTADORA Y EXPORTADORA LATINOAMERICANA LTDA	0,7508	-0,6848	0,3549	1,1011	1	SI
INVERSIONES IPSA S.A	0,1616	-0,7159	0,0975	0,7820	1	SI
INVERSIONES TRAAD LIMITADA	0,8591	-0,6420	0,0129	3,2995	1	SI
MULTITEX DEL CARIBE S.A.	0,6389	-0,4245	0,4914	0,8164	1	SI
NASES DEL CARIBE S.A.	0,3606	0,1594	0,4764	1,7857	1	SI
P F V & CIA. LTDA.	0,2413	-0,4042	0,3825	0,3781	1	SI
PRODUCTOS UNIDOS LIMITADA	0,2787	-0,2891	0,4600	0,3953	1	SI
TELEVISTA S.A	0,5240	-0,2586	0,3065	1,9406	1	SI
TEMPO LTDA	0,4140	0,7256	0,6571	2,5693	1	SI
UNIFEL S.A.	0,2215	-0,3711	0,5308	-0,3575	0	NO
PROMEDIO	0,5125	-0,3612	0,3262	1,5193		90,48%

Tabla 13. Función discriminante de empresas Fuertes para la validación.

	Razón Corriente	UAI/activo total	Nivel de endeudamiento	Función Discriminante	Clasificación	Acierto
ARQUICENTRO DEL PRADO S.A. EN ACUERDO REEST.	0,2801	-0,6372	0,5145	-0,8612	0	SI
COAL EXPORT SERVICES DE COLOMBIA INC	-0,0021	-0,4338	0,5189	-1,0703	0	SI
COMERCIALIZA S A	0,4519	-0,6392	0,8920	-2,3811	0	SI
DISTRIBUIDORA DISTRIABASTOS LIMITADA	0,1722	-0,6401	0,7598	-2,4411	0	SI
FINCA CIBELES LTDA.	-0,0875	-0,5286	0,4866	-1,3952	0	SI
HIDRAULICA INDUSTRIAL Y METALMECANICA S. A.	0,2162	-0,5525	0,5085	-0,7635	0	SI
INDUSTRIA ARTICUEROS S.A.	0,0595	-0,7033	0,6279	-2,2300	0	SI
INVERSIONES REIDAR OSTBYE & CIA. S EN C.	0,2207	-0,8765	0,3148	-0,6461	0	SI
KALUSIN IMPORTING COMPANY S A EN ACUERDO REEST.	0,5023	-0,6671	0,5565	-0,5694	0	SI
LIJAS Y ESMERILES DEL NORTE LTDA.	0,1235	-0,3360	0,8971	-2,4377	0	SI
MADERAS DEL DARIEN S A	0,4422	-0,5334	0,8492	-1,8868	0	SI
MEDIUM EDGARDO BLANCO Y CIA. S. C. A.	0,0467	-0,4535	0,1976	0,6853	1	NO
METROPOLI S.A.	0,1269	-0,7911	0,7958	-3,1733	0	SI
ORTEGON ROCHA Y CIA S EN C	-0,3349	-0,6642	0,3534	-1,7413	0	SI
PET DEL CARIBE S. A.	0,1275	-0,3875	0,6382	-1,2173	0	SI
PRODSCOS DE LA COSTA LIMITADA	0,2954	-0,3200	0,8231	-1,5452	0	SI
REFRIHAM S.A.	0,1484	-0,7337	0,8346	-3,1580	0	SI
ROYAL HOTEL LTDA EN ACUERDO REEST.	-0,3606	-0,4566	0,5561	-2,2887	0	SI
SONOVISTA PUBLICIDAD S.A	0,2574	-0,4843	0,5450	-0,6530	0	SI
SUPERMERCADOS ROBERTICO	-0,2523	-0,9870	0,6504	-3,9775	0	SI
PROMEDIO	0,1217	-0,5913	0,6160	-1,6876		95,0%

Cont. Tabla 13. Función discriminante de empresas Débiles para la validación.

3.3 Modelo de riesgo de quiebra basado en DEA

La metodología escogida para la predicción del riesgo de quiebra de la PYMES es una técnica relativamente nueva en el campo de investigación de operaciones. La metodología Análisis Envolvente de Datos DEA, por sus siglas en inglés: Data Envelopment Analysis, basa su evaluación en criterios cuantitativos y cualitativos obteniendo eficiencias relativas de unas unidades de decisión con funciones similares que conforman un grupo de datos. Es una herramienta no paramétrica de optimización lineal. Las unidades son comparables en términos de la clase de recursos que usan y los tipos de producto que obtienen. Se busca encontrar las medidas de eficiencia de las Unidades de Decisión DMUs¹⁹ permitiendo ubicar los peores integrantes de una muestra de datos y las unidades que han servido como referencia de comparación para la evaluación de la DMU o benchmarks.

El desarrollo de esta metodología se le debe a Charnes, Cooper y Rhodes en el año de 1978 cuando extendieron al campo de la programación lineal los conceptos económicos de Farrel (1957) sobre eficiencia empírica. Las eficiencias obtenidas son relativas porque son resultado de evaluaciones comparativas y por tanto se tiene conocimiento de la localización de eficiencia de la DMU en el conjunto de datos y de sus evaluadores. El término envolvente se refiere a que con el conjunto de datos de las DMUs se caracteriza el conjunto de posibilidades de producción Production Possibility Set PPS o tecnología y en él se define una frontera eficiente donde se localizan algunas unidades las cuales son las benchmarks o unidades comparativas. Usualmente el calificador de una DMU será aquella que tenga la mezcla más similar (niveles parecidos de su variables entradas/salidas, dependiente del enfoque del modelo utilizado). Por tanto, puede permitir encontrar potenciales de mejora en las DMUs, al dar información cualitativa y cuantitativa que permita volver

¹⁹ Charnes, Cooper y Rhodes emplean el término Decision Market Unit (DMU) para referirse a entidades sin ánimo de lucro. No obstante, el término DMU se ha extendido para hacer referencia a cualquier tipo de productor o unidad de producción: empresa, industria, personas, región, país, etc.

eficiente la unidad, alterando los niveles de los insumos de forma proporcional (eficiencia radial o puramente técnica) o no proporcional (eficiencia de mezcla) a su relación de insumos productos. La evaluación no es subjetiva (dependiente del criterio del evaluador), sino depende del conjunto de datos.

Existen algunos supuestos que se deben cumplir para construir la frontera de producción:

1. Interpolación entre parejas es posible para producir DMUs factibles.
2. Es posible la producción ineficiente por medio del desecho.
3. El PPS es el conjunto más pequeño que cumple con los supuestos y que contiene todas las unidades a evaluar.

La definición genérica y flexible de los modelos y de las unidades ha permitido aplicar las técnicas de DEA a una gran diversidad de entidades, tales como hospitales, universidades, ciudades, cortes, firmas de negocios, países, regiones, etc., y en diversos sectores: gubernamental, privado, en regulación, entidades sin ánimo de lucro, etc. Ha permitido mejorar la comprensión de problemas en los casos en que otras metodologías no fueron muy efectivas por causa de la complejidad y la naturaleza desconocida de las relaciones entre las variadas entradas y salidas pertenecientes a este tipo de actividades, las cuales con frecuencia son reportadas como unidades no conmensurables. Ha abierto nuevas posibilidades de análisis y acercamientos a problemas que han sido previamente evaluados por otros métodos debido al requerimiento de pocos supuestos. Desde el desarrollo del primer modelo DEA en 1978, ha sido reconocida en diversos campos investigativos como una metodología excelente y fácilmente aplicable para modelar procesos operacionales para evaluar eficiencia. Su orientación empírica y la ausencia de supuestos a priori que son utilizados por otros enfoques le ha permitido permanecer en el presente como un campo investigativo muy dinámico, de rápido crecimiento y amplia aceptación, como se puede observar por la publicación de más de 2000 artículos desde el estudio inicial de Charnes, Cooper y Rodhes.

3.3.1 Terminología relativa a DEA

Un **proceso de producción** se puede definir como la transformación de un conjunto pertinente de entradas (Inputs) en un conjunto de salidas deseables (Outputs) para alguna unidad de producción. La **eficiencia** de una unidad de producción es una medida del valor observado de un Input o de un Output respecto al óptimo teórico.

3.3.1.1 El concepto de Eficiencia.

La eficiencia global mide como una unidad de producción optimiza la generación de Outputs a partir de los recursos disponible, esta se puede descomponer en dos: Eficiencia Técnica y Eficiencia distributiva o locativa.

Eficiencia Técnica. La eficiencia técnica se refiere a la capacidad de una unidad de producción para producir la mayor cantidad posible de *Outputs* para un determinado conjunto de *Inputs* o también el utilizar la menor cantidad posible de *Inputs* para un determinado requerimiento de *Outputs*.

Eficiencia distributiva o locativa es una medida de la capacidad para combinar unidades de las entradas y salidas en óptimas proporciones de tal forma que se alcance un mínimo costo necesario para producir un nivel dado de salida con unos precios de insumos conocidos regulado por el mercado.

Una unidad es técnicamente eficiente si un incremento de alguna de sus salidas requiere un incremento de por lo menos una entrada o la reducción de por lo menos otra salida y si una reducción de alguna de sus entradas requiere el incremento de otra entrada o la reducción de por lo menos una salida. Mientras la eficiencia locativa da una medida de si la unidad de producción está usando la proporción correcta de entradas y salidas conociendo las metas del productor, maximización de la utilidad y minimización de costos.

3.3.1.2 El Concepto de Retornos a Escala (RTS).

La productividad promedio es afectada por la escala de operaciones si un cambio en los niveles de entrada, asumiendo una operación eficiente, produce un cambio no equiproporcional en los niveles de las salidas.

Una unidad de producción se dice que exhibe retornos crecientes a escala (IRS) si un incremento de sus niveles de entradas produce un incremento de sus niveles de salidas en una mayor proporción; si el incremento de los niveles de las salidas es en una menor proporción tenemos retornos decrecientes a escala (DRS), de otro modo tenemos retornos constantes a escala (CRS).

La eficiencia técnica descrita anteriormente es conocida como *Eficiencia Técnica Global* y esta puede descomponerse en *Eficiencia Técnica Pura* y *Eficiencia de Escala*.

La Eficiencia Técnica Pura mide el máximo nivel de Outputs que se pueden obtener con la cantidad de Inputs utilizado, operando a una escala variable (creciente o decreciente). Excluye la ineficiencia que puede causarse por no operar a una escala óptima.

La Eficiencia de Escala mide el impacto de la escala de operación sobre la productividad de una DMU, es decir la cantidad de Outputs adicional que podría obtenerse si la DMU estuviera operando a una escala constante, es decir:

$$\text{Eficiencia de escala de entradas de DMU } j_o = \frac{\text{Eficiencia Técnica de entrada de DMU } j_o}{\text{Eficiencia Puramente Técnica de entrada de DMU } j_o}$$

El modelo CCR considera rendimientos constantes a escalas por lo que la eficiencia que se determina en este modelo es la Eficiencia Técnica Global, el modelo BCC considera retornos constantes a escala por lo que la eficiencia que se determina en este modelo es la Eficiencia Técnica Pura.

De esta manera la eficiencia global o eficiencia técnica (CCR) se puede descomponer como:

$$[\text{Eficiencia Técnica (CCR)}] = [\text{Eficiencia Puramente Técnica (BCC)}][\text{Eficiencia de Escala (SE)}].$$

3.3.1.3. El conjunto de posibilidades de producción. Production Possibility Set (PPS)

Siguiendo a Thanassoulis (2001), la medida de la eficiencia de una Unidad mediante la técnica DEA implica dos pasos básicos:

1. La construcción del conjunto de posibilidades de producción.
2. La estimación de la máxima expansión factible del Output o de la máxima contracción de los Inputs de la Unidad dentro del conjunto de posibilidades de producción.

Supóngase un proceso productivo que emplea niveles de entradas $x \in R^m$ para producir niveles de salidas $y \in R^s$ como una actividad y la expresamos como (x, y) . Las componentes de cada vector par pueden ser consideradas como un punto semipositivo en el espacio vectorial lineal $(m + s)$, donde m y s especifican el número de dimensiones requeridas para expresar las entradas y las salidas, respectivamente. El conjunto de actividades factibles es llamado **Conjunto Posible de Producción (Production Possibility Set)**, lo denotamos por **PPS** y tiene las siguientes propiedades.

- Las actividades observadas (x_j, y_j) ($j=1, \dots, n$) pertenecen a PPS.
- Si una actividad (x, y) pertenece a PPS, entonces la actividad (tx, ty) pertenece a PPS donde t es un escalar positivo. Esta propiedad es llamada retornos constantes a escala (RCS).
- Cualquier combinación lineal semipositiva de actividades en PPS pertenece a PPS

3.3.1.4. Orientación del modelo.

Siguiendo a Charnes, Cooper y Rhodes (1981), la eficiencia puede ser caracterizada con relación a dos orientaciones (o direcciones) básicas, pudiendo hacer referencia a modelos:

- Orientados a Entradas: buscan, dado un nivel de Outputs, la máxima reducción proporcional en el vector de Inputs mientras permanece en la frontera de posibilidades de producción. Una Unidad no es eficiente si es posible disminuir cualquier Input sin alterar sus Outputs.
- Orientados a Salidas: buscan, dado el nivel de Inputs, el máximo incremento proporcional de los Outputs permaneciendo dentro de la frontera de posibilidades de producción. En este sentido una Unidad no puede ser caracterizada como eficiente si es posible incrementar cualquier Output sin incrementar ningún Input y sin disminuir ningún otro Output.

3.3.2 Tratamiento matemático de los Modelos

3.3.2.1 Modelo CCR

En DEA la eficiencia técnica de cada una de las unidades se define como el cociente entre la suma ponderada de los Outputs y la suma ponderada de los Inputs. Si $Y_o = (y_{1o}, y_{2o}, y_{3o}, \dots, y_{so})$ y $X_o = (x_{1o}, x_{2o}, x_{3o}, \dots, x_{so})$ representa respectivamente, las cantidades de salidas y entradas de la DMU_o, la unidad que está siendo evaluada, la medida escalar de la eficiencia de la DMU_o puede ser obtenida como la solución óptima del siguiente modelo conceptual.

$$\begin{aligned} \text{Max } \theta &= \frac{\sum_{r=1}^s u_{ro} y_{ro}}{\sum_{i=1}^m v_{io} x_{io}} \\ \text{sujeto a :} \\ \frac{\sum_{r=1}^s u_{rj} y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_{ij} x_{ij}} &\leq 1 \quad j = 1, 2, \dots, n \\ u_{rj}, v_{ij} &\geq 0 \quad r = 1, \dots, s \quad i = 1, \dots, m \end{aligned}$$

Se consideran n DMUs (j=1,2,...,n) cada una de las cuales utiliza los mismos Inputs, en diferentes cantidades, para obtener los mismos Outputs, en

diferentes cantidades, u_{ro} y v_{io} es el conjunto de los pesos más favorables para la DMU₀ en el sentido de maximizar la razón anterior.

Se asume que los datos son no negativos y que cada DMU tiene al menos un valor positivo tanto en cada una de las entradas como en las salidas. Si el valor de $\theta_0=1$ indicará que la DMU que está siendo evaluada es eficiente con relación a la otras unidades, si $\theta_0 \leq 1$ la DMU es ineficiente.

El anterior modelo de programación fraccional se puede fácilmente convertir en el siguiente modelo de programación lineal (Charnes, Cooper y Rhodes 1978).

$$\text{Max } \theta = \sum_{r=1}^s u_{ro} y_{ro}$$

sujeto a :

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^m v_{io} x_{io} &= 1 \\ \sum_{r=1}^s u_{rj} y_{rj} &\leq \sum_{i=1}^m v_{ij} x_{ij} \quad j = 1, 2, \dots, n \end{aligned}$$

$$u_{rj}, v_{ij} \geq 0 \quad r = 1, \dots, s \quad i = 1, \dots, m$$

Nuevamente el problema debe ser resuelto para cada una de las DMU consideradas determinando el valor óptimo para cada uno de los pesos u_{ro} y v_{io} .

El modelo anterior puede expresarse matricialmente de la siguiente forma:

$$\text{Max } z = u y_o$$

sujeto a :

$$\begin{aligned} v x_o &= 1 \\ u Y - v X &\leq 0 \\ v &\geq 0 ; u \geq 0 \end{aligned}$$

Donde Y es una matriz de Outputs de orden $s \times n$, y_o representa el vector de Output de la unidad que está siendo evaluada, X es una matriz de Inputs de orden $m \times n$, x_o representa el vector de Input de la unidad que está siendo evaluada, u es el vector de pesos $s \times 1$ de outputs y v es el vector de pesos $m \times 1$ de inputs.

Como es bien conocido, para todo problema de programación lineal original (problema primal) existe otro problema de programación lineal asociado, denominado problema dual, que puede ser utilizado para determinar la solución del problema primal.

En la práctica se prefiere resolver el problema dual de este modelo expresado con una variable real θ y un vector no negativo $\lambda = (\lambda_1, \dots, \lambda_n)$ como se muestra

$$\begin{aligned} & \text{Min } \theta \\ \text{sujeto a :} & \\ & \theta x_o - X\lambda \geq 0 \\ & Y\lambda \geq y_o \\ & \lambda \geq 0 \end{aligned}$$

Donde λ es el vector ($n \times 1$) de pesos, $\lambda = \lambda_1, \dots, \lambda_n$. θ denota la eficiencia (técnica) de la DMU_o.

Recordando que existe una variable dual por cada restricción primal y una restricción dual por cada variable primal, a continuación se muestra la correspondencia entre primal y dual del modelo DEA-CCR orientado a Entradas en su forma envolvente.

Restricción primal	Variable dual	Restricción Dual	Variable primal
$vx_o = 1$ $-vX + uY \leq 0$	θ $\lambda \geq 0$	$\theta x_o - X\lambda \geq 0$ $Y\lambda \geq y_o$	$v \geq 0$ $u \geq 0$

De nuevo, el problema dado por el modelo debe ser resuelto para cada una de las DMUs objeto de análisis.

3.3.2.1.1. Eficiencia CCR - Espacio Envolvente

Si la solución óptima del problema dado por el modelo resulta ser $\theta^*=1$, entonces la DMU que está siendo evaluada es eficiente, de acuerdo a la definición de Farrell, en relación con las otras DMUs, puesto que no es posible encontrar ninguna DMU o combinación lineal de DMUs que obtenga al menos el Output de la DMU_o utilizando menos factores. En caso contrario la DMU es ineficiente, es decir, si $\theta^* < 1$ es posible obtener, a partir de los valores obtenidos en la resolución del modelo una combinación de DMUs que “funcione mejor” que la DMU que ha sido evaluada.

Se define el vector de exceso en las entradas $S^- \in R^m$ y el vector de faltante en las salidas $S^+ \in R^s$, los cuales se identifican como vectores de holguras y están dados por:

$$S^- = \theta x_o - X\lambda \quad S^+ = Y\lambda - y_o$$

Con $S^- \geq 0$, $S^+ \geq 0$ para cualquier solución factible (θ, λ) del problema dual. Una DMU es llamada CCR eficiente (eficiencia técnica y eficiencia de mezcla), si una solución óptima $(\theta^*, \lambda^*, s^{*-}, s^{*+})$ satisface que $\theta^* = 1$ y todas las holguras son cero, de otra manera la DMU es ineficiente. Esta definición es conocida como la eficiencia de Pareto-Koopmans y es más restrictiva que la anterior condición de eficiencia de Farrell.

3.3.2.2 Modelo BCC

A continuación consideraremos los modelos BCC así denominado por haber sido desarrollado por Banker, Charnes y Cooper (1989). El modelo CCR consideraba retornos constantes a escala, el modelo BCC relaja este supuesto, que en gran parte de las ocasiones resulta excesivamente restrictivo y por tanto irreal. El modelo BCC asume retornos variables a escala, es decir, la tecnología presenta retornos crecientes a escala, retornos constantes a escala y retornos decrecientes a escala.

El modelo BCC es realmente una extensión del modelo CCR por lo que su formulación es similar.

El modelo BCC orientado a entradas evalúa la eficiencia de DMU_o (o = 1,...,n) resolviendo el siguiente programa lineal (en el espacio envolvente) es el siguiente:

$$\text{Min } \theta_B$$

sujeto a :

$$\theta_B x_o - X\lambda \geq 0$$

$$Y\lambda \geq y_o$$

$$e\lambda = 1$$

$$\lambda \geq 0$$

Donde θ_B es un escalar.

La forma dual de éste programa lineal es expresado de la siguiente manera:

$$\text{Max } z = u y_o - u_o$$

sujeto a :

$$v x_o = 1$$

$$uY - vX - u_o e \leq 0$$

$$v \geq 0 ; u \geq 0; u_o \text{ no restringida}$$

Donde z y u_o son escalares. El modelo fraccional obtenido a partir del el programa lineal dual es

$$\text{Max } \theta = \frac{\sum_{r=1}^s u_{ro} y_{ro} - u_o}{\sum_{i=1}^m v_{io} x_{io}}$$

sujeto a :

$$\frac{\sum_{r=1}^s u_{rj} y_{rj} - u_o}{\sum_{i=1}^m v_{ij} x_{ij}} \leq 1 \quad j = 1, 2, \dots, n$$

$$u_{rj}, v_{ij} \geq 0 \quad r = 1, \dots, s \quad i = 1, \dots, m. \quad u_o \text{ no restringida}$$

Las correspondencias entre las restricciones y variables primal-duales del modelo DEA-BCC orientado a Entradas en su forma envolvente se muestran a continuación.

Restricción primal	Variable dual	Restricción Dual	Variable primal
$\theta_B x_o - X\lambda \geq 0$	$v \geq 0$	$vx_o = 1$	θ
$Y\lambda \geq y_o$	$u \geq 0$	$-vX + uY - u_o e \leq 0$	$\lambda \geq 0$
$e\lambda = 1$	u_o		

De nuevo, el problema dado por el modelo debe ser resuelto para cada una de las DMUs objeto de análisis.

Es evidente que la diferencia entre los modelos DEA-CCR y DEA-BCC está presente en la variable no restringida u_o , que es la variable dual asociada con la restricción $e\lambda = 1$.

3.3.3 Resultados modelos DEA aplicados

3.3.3.1 Variables consideradas en el estudio

En cuanto a las razones financieras que se han sido consideradas como variables para el presente estudio aplicando la metodología DEA, tenemos las siguientes:

Variables de Entrada (Inputs):

- *Razón Corriente*
- *Prueba Acida*
- *Razón de Liquidez*
- *UAI/Activo Total*
- *Rotación de Activos*

Variables de Salida (Outputs)

- *Apalancamiento a Corto Plazo*
- *Apalancamiento a Largo Plazo*
- *Nivel de Endeudamiento*

A continuación se presenta un resumen de las estadísticas descriptivas de las variables de entrada y salida:

Estadística Descriptiva	Razón Corriente	Prueba Acida	Razón de Liquidez	UAI/activo total	Rotación de Activos
Media	2,43	1,75	0,21	0,33	1,27
Desviación Estándar	2,04	1,87	0,52	0,50	1,60
Varianza	4,18	3,52	0,27	0,25	2,55
Mínimo	0,01	0,01	0,00	-0,10	0,00
Máximo	9,90	9,81	3,65	5,21	14,88

Estadísticas Descriptivas Variables de Entrada

Estadística Descriptiva	Apalanc. Corto plazo	Apalanc. Largo plazo	Nivel de endeudamiento
Media	1,13	1,45	0,47
Desviación Estándar	1,36	1,60	0,22
Varianza	1,84	2,56	0,05
Mínimo	0,01	0,01	0,01
Máximo	8,42	8,76	0,91

Estadísticas Descriptivas Variables de Salida

3.3.3.2 Frontera de Quiebra

En el análisis DEA convencional basado en la producción, se tienen unas unidades productivas que trabajan sobre una frontera eficiente y existen otras unidades que no son eficientes que se encuentran dentro del conjunto de posibilidades de producción (PPS) limitado por la frontera eficiente. En contraste, este estudio tiene un enfoque que es contrario al análisis convencional de producción, porque estamos interesados en la evaluación de la quiebra. La frontera usada en este estudio es una “Frontera de Quiebra” en la cual se encuentran muchas empresas insolventes (pobre desempeño). Las firmas saludables (no insolventes) se espera que existan dentro de un “conjunto de posibilidades de quiebra” el cual se encuentra limitado por la “Frontera de Quiebra”.

La definición matemática del conjunto de posibilidades de quiebra es la misma que la del conjunto de posibilidades de producción, sin embargo la naturaleza

de los outputs en la evaluación de la quiebra es opuesta a la del análisis de producción. Es decir, mientras mayor sean los outputs mejor es en el análisis convencional de producción, pero menor outputs es mejor cuando se realiza la evaluación de la quiebra.

3.3.3.3 Resultados modelo DEA-CCR y modelo DEA BCC

Los modelos DEA-CCR y DEA-BCC se desarrollaron con un enfoque a entradas y se realizó utilizando el solver DEA-GAMS. En el Anexo 13 se muestra el modelo en GAMS DEA-CCR. En el Anexo 14 se muestra el modelo GAMS-BCC

Los siguientes son los resultados del modelo DEA- CCR orientado a entradas para las empresas “fuertes” ..

EMPRESA		Efic. DEA- CCR. Entrada
AGRO-COSTA LTDA	DMU1	5,65
ALFONSOEME S A	DMU2	2,04
ASESORIAS ADMINIST. DE COLOMBIA	DMU3	0,36
ASYCO S. A.	DMU4	0,27
AYUDAMOS LTDA BARRANQUILLA	DMU5	0,17
B.QUILLA INDUSTRIAL DE CONFEC.	DMU6	0,14
BLANCO MARTINEZ & CIA. S. A.	DMU7	0,41
C I GREEN LINE S A	DMU8	2,44
CALCAREOS S.A	DMU9	0,12
CENTRO ACEROS DEL CARIBE LTDA	DMU10	2,66
CENTRO INCA LTDA	DMU11	2,76
CHEMICAL TRANSPORTES S.A.	DMU12	1,22
CINYMAG TRANSPORTES LIMITADA	DMU13	0,21

EMPRESA		Efic. DEA- CCR. Entrada
INDUSTRIAS ZABRA S.A.	DMU39	2,18
INGENIERIA Y SERVICIOS LIMITADA	DMU40	0,77
INVERSIONES EJEMAR S A	DMU41	0,01
INVERSIONES IPSA S.A	DMU42	0,30
INVERSIONES LA CORDIALIDAD S.A.	DMU43	0,03
INVERSIONES RUQUIM LTDA	DMU44	3,12
INVERSIONES TRAAD LIMITADA	DMU45	0,01
JAIRO ECHEVERRRI Y CIA. LTDA.	DMU46	0,61
JAVE LICORES S.A	DMU47	0,13
LISCAM LIMITADA	DMU48	0,19
MACANGURO S.A	DMU49	0,32
MACOSER FAMILIAR E INDUSTRIAL	DMU50	1,94
MARGENELI S.A.	DMU51	0,02

COLMARES LTDA	DMU14	0,04
COMERCIAL AGROP.DE LA COSTA	DMU15	2,52
COMERCIALIZADORA JOSE ESCAF Y	DMU16	2,34
CONSORCIO ABUCHAIBE S.A.	DMU17	0,11
CONSTRUCCIONES COLOMBIANAS S.A	DMU18	0,30
CONSTRUCCIONES NAMUS S. A.	DMU19	0,44
CONSTRUCTORA DEL CESAR LTDA.	DMU20	3,00
DE CASTRO ROSALES Y CIA. S. EN C.	DMU21	0,01
DISTRIBUC. ELECTRICAS DE SABANAS	DMU22	1,37
FEDERICO OSORIO A S.A.	DMU23	2,73
FELIX TORRES Y CIA LTDA	DMU24	0,91
FINANZAS DEL NORTE Y CIA S.C.A.	DMU25	0,02
FONDO GANADERO DEL ATLANTICO	DMU26	3,70
FUMIGACIONES NAVIA RAMIREZ LTDA	DMU27	1,58
GANADERIA PEREZ MATERA LTDA.	DMU28	1,38
GPU COLOMBIA LTDA	DMU29	0,42
GYNOPHARM S.A.	DMU30	2,63
HAMACAS EL ZAUQUE S.A.	DMU31	1,91
HYDRAULIC SYSTEMS S.A	DMU32	1,59
IMPORT. Y EXPORT. L/AMERICANA	DMU33	1,91
IMPSA ANDINA S.A.	DMU34	0,33
IMPUCHE LTDA.	DMU35	2,00
INDUS. DE CEPILLOS STAR	DMU36	3,89
INDUSTRIAS LITOGRAFICAS BOSTON	DMU37	1,03
INDUSTRIAS THERMOTAR LTDA	DMU38	2,65

Tabla 14. Eficiencia DEA-CCR empresas Fuertes

MOTORES DE LA COSTA LTDA	DMU52	0,83
MULTITEX DEL CARIBE S.A.	DMU53	0,76
MUNDO MEDICO S.A.	DMU54	1,73
NASES DEL CARIBE S.A.	DMU55	1,08
NEGOCIOS AZUERO Y CIA. S. EN C.	DMU56	2,47
NEUMATICA DEL CARIBE S. A.	DMU57	0,98
P F V & CIA. LTDA.	DMU58	2,20
PALMAS OLEAG. DE CASACARA	DMU59	2,92
PANIFICADORA DEL LITORAL S.A.	DMU60	0,17
PIERCO LTDA.	DMU61	0,65
PRODUCTOS DE CONSUMO LTDA	DMU62	0,74
PRODUCTOS UNIDOS LIMITADA	DMU63	1,72
PUERTAS Y MADERAS EL SELLA LTDA	DMU64	0,31
REPRES. VILLAZON GARCIA & CIA.	DMU65	1,31
SOC. C.BIANA DE INVERS.	DMU66	0,42
SUPER BRIX S.A.	DMU67	1,69
TELEDIMANICA S.A.	DMU68	0,54
TELEVISTA S.A	DMU69	0,37
TEMPO LTDA	DMU70	2,15
TEODORO TARUD & CIA S.A.	DMU71	0,63
TRANSP. FLUVIALES COLOMBIANOS	DMU72	0,61
UNIFEL S.A.	DMU73	2,73
VICENTE BUSTAMANTE URZOLA	DMU74	0,18
YEPES CARBONO E HIJOS & CIA	DMU75	0,02

Los siguientes son los resultados del modelo DEA- CCR orientado a entradas para las empresas “débiles”.

EMPRESA		Efic. DEA- CCR. Entrada
ANAYA GIRALDO Y CÍA SOC. EN C.	DMU76	27,13
ARQUI.DEL PRADO EN ACUERDO DE.	DMU77	2,48
ASOCIACION DANGOND LACOUTURE.	DMU78	11,23
AUTOMOTORES FUJIYAMA LTDA	DMU79	20,81
AUTONORTE LTDA	DMU80	8,45
AUTOTROPICAL S.A	DMU81	6,05
BANANERA LA GRANJA E. U.	DMU82	100,00
BUSES Y AUTOS DE COLOMBIA S.A.	DMU83	2,20
C I PIZANO TRADING S A	DMU84	5,96
CAFE UNIVERSAL ACUERDO DE REEST.	DMU85	1,53
CENTRO PAPELERO TAURO	DMU86	34,26
COAL EXPORT SERVICES DE C.MBIA	DMU87	3,23
COMERCIAL DINAMICA S.A.	DMU88	3,34

EMPRESA		Efic. DEA- CCR. Entrada
INVERS. JOSE PAVA TOSCANO Y CIA	DMU111	5,70
INVERSIONES REIDAR OSTBYE & CIA.	DMU112	1,59
JARDINES DEL RECUERDO	DMU113	4,95
JINCHENG DE COLOMBIA S A	DMU114	11,98
KALUSIN IMPORTING. ACUERDO DE.	DMU115	1,85
LABORATORIOS COFARMA S.A.	DMU116	9,51
LIJAS Y ESMERILES DEL NORTE LTDA.	DMU117	18,69
LUIS E. BARRERA Y ASOCIADOS.	DMU118	3,42
MADERAS DEL DARIEN S A	DMU119	6,20
MEDIUM EDGARDO BLANCO Y CIA.	DMU120	0,81
METROPOLI S.A.	DMU121	17,64
MONTERREY FORESTAL LTDA	DMU122	1,00
MUNDO GAS S.A.	DMU123	3,54

COMERCIALIZA S A	DMU89	11,71	ORTEGON ROCHA Y CIA S EN C	DMU124	5,89
COMERC. DE SERVICIOS COLOMBIA	DMU90	15,09	PALMARES Y GANADERIA PALMAG	DMU125	3,74
CÍA ENVASADORA DEL ATLANTICO	DMU91	2,25	PALMAS MONTECARMEL S.A.	DMU126	2,11
CONSTRUC. INVERS.ZABARAIN DE LA	DMU92	6,51	PALMERAS DE CENTRO AMERICA	DMU127	9,44
CONSULTORES DEL DESARROLLO S A	DMU93	2,49	PAPELERIA EL CID LTDA.	DMU128	34,42
DISTRIBUCIONES GRUPO CARIBEAN	DMU94	7,97	PET DEL CARIBE S. A.	DMU129	4,97
DISTRIBUIDORA DISTRIABASTOS LTDA	DMU95	6,93	PETROLEOS DEL CARIBE LTDA	DMU130	5,12
ELECTRICAS A C LIMITADA	DMU96	5,97	PLASTICOS VANDUX DE COLOMBIA	DMU131	4,22
EMPAQUES TRANSPARENTES S.A.	DMU97	3,16	PLASTICRON S.A.	DMU132	6,32
EUROMARMOL LIMITADA	DMU98	3,71	PRODISCOS DE LA COSTA LIMITADA	DMU133	9,38
FAGRASAS LIMITADA	DMU99	3,01	PRODUCTOS AGROP. LA FLORIDA	DMU134	25,58
FINCA CIBELES LTDA.	DMU100	6,14	REFRIHAM S.A.	DMU135	16,88
GABRIEL ABUCHAIBE & CIA S.EN C.	DMU101	96,28	ROSCO LTDA	DMU136	16,15
GERCON S.A.	DMU102	2,50	ROYAL HOTEL EN ACUERDO DE.	DMU137	12,84
HERMANOS MISAS Y CIA S EN C	DMU103	2,15	SANDBLASTING Y RECUB. INDUST. Y	DMU138	7,41
HIDRAULICA INDUSTRIAL Y METALM.	DMU104	2,37	SOCIEDAD AGROP. FERNANDEZ DE	DMU139	9,17
IMPORTADORA DEL CARIBE LTDA	DMU105	2,14	SONOVISTA PUBLICIDAD S.A	DMU140	1,72
INDUSTRIA ARTICUEROS S.A.	DMU106	8,88	SUPER-BRIX INTERNACIONAL S. A.	DMU141	4,83
INDUSTRIAS CRUZ CANON LIMITADA	DMU107	2,81	SUPERMERCADOS ROBERTICO.	DMU142	12,02
INTECO S.A.	DMU108	1,35	UNIVERSAL DE TEXTILES S A	DMU143	19,00
INVERSIONES CARLOS YIDI SLEBI S.C.A	DMU109	100,00	VEHIPARTES S.A.	DMU144	7,09
INVERS. FERNANDEZ DE CASTRO.	DMU110	5,39			

Tabla 15. Eficiencia DEA-CCR empresas Débiles

Los siguientes son los resultados del modelo DEA- BCC orientado a entradas para las empresas “fuertes”

EMPRESA		Efic. DEA- BCC. Entrada	EMPRESA		Efic. DEA- BCC. Entrada
AGRO-COSTA LTDA	DMU1	16,98	INDUSTRIAS ZABRA S.A.	DMU39	12,93
ALFONSOEME S A	DMU2	13,15	INGENIERIA Y SERVICIOS LIMITADA	DMU40	3,19
ASESORIAS ADMIN. DE COLOMBIA	DMU3	0,42	INVERSIONES EJEMAR S A	DMU41	0,12
ASYCO S. A.	DMU4	0,30	INVERSIONES IPSA S.A	DMU42	0,80
AYUDAMOS LTDA BARRANQUILLA	DMU5	0,21	INVERSIONES LA CORDIALIDAD S.A.	DMU43	0,29
B.QUILLA INDUSTRIAL DE CONFECC..	DMU6	0,23	INVERSIONES RUQUIM LTDA	DMU44	14,77
BLANCO MARTINEZ & CIA. S. A.	DMU7	0,93	INVERSIONES TRAAD LIMITADA	DMU45	0,14
C I GREEN LINE S A	DMU8	8,26	JAIR ECHVERRRI Y CIA. LTDA.	DMU46	3,14
CALCAREOS S.A	DMU9	0,46	JAVE LICORES S.A	DMU47	0,20
CENTRO ACEROS DEL CARIBE LTDA	DMU10	15,23	LISCAM LIMITADA	DMU48	0,29
CENTRO INCA LTDA	DMU11	15,97	MACANGURO S.A	DMU49	0,36
CHEMICAL TRANSPORTES S.A.	DMU12	4,57	MACOSER FAMILIAR E INDUSTRIAL	DMU50	8,87
CINYMAG TRANSPORTES LIMITADA	DMU13	0,25	MARGENELI S.A.	DMU51	0,10
COLMARES LTDA	DMU14	0,14	MOTORES DE LA COSTA LTDA	DMU52	4,18

COMERCIAL AGROP.DE LA COSTA	DMU15	13,93
COMERCIALIZADORA JOSE ESCAF Y	DMU16	13,52
CONSORCIO ABUCHAIBE S.A.	DMU17	0,27
CONSTRUCCIONES COLOMBIANAS S.A	DMU18	0,30
CONSTRUCCIONES NAMUS S. A.	DMU19	2,00
CONSTRUCTORA DEL CESAR LTDA.	DMU20	11,28
DE CASTRO ROSALES Y CIA. S. EN C.	DMU21	0,10
DISTRIBUC. ELECTRICAS DE SABANAS	DMU22	9,94
FEDERICO OSORIO A S.A.	DMU23	10,35
FELIX TORRES Y CIA LTDA	DMU24	5,85
FINANZAS DEL NORTE Y CIA S.C.A.	DMU25	0,16
FONDO GANADERO DEL ATLANTICO	DMU26	6,25
FUMIGACIONES NAVIA RAMIREZ LTDA	DMU27	8,11
GANADERIA PEREZ MATERA LTDA.	DMU28	9,14
GPUJ COLOMBIA LTDA	DMU29	0,44
GYNOPHARM S.A.	DMU30	13,20
HAMACAS EL ZAUQUE S.A.	DMU31	8,89
HYDRAULIC SYSTEMS S.A	DMU32	7,43
IMPORT. Y EXPORT. L/AMERICANA	DMU33	4,73
IMPSA ANDINA S.A.	DMU34	0,99
IMPUCHE LTDA.	DMU35	10,17
INDUS. DE CEPILLOS STAR	DMU36	24,15
INDUSTRIAS LITOGRAFICAS BOSTON	DMU37	6,88
INDUSTRIAS THERMOTAR LTDA	DMU38	15,79

MULTITEX DEL CARIBE S.A.	DMU53	5,13
MUNDO MEDICO S.A.	DMU54	9,70
NASES DEL CARIBE S.A.	DMU55	6,96
NEGOCIOS AZUERO Y CIA. S. EN C.	DMU56	7,42
NEUMATICA DEL CARIBE S. A.	DMU57	3,37
P F V & CIA. LTDA.	DMU58	7,10
PALMAS OLEAG. DE CASACARA LTDA	DMU59	20,93
PANIFICADORA DEL LITORAL S.A.	DMU60	0,31
PIERCO LTDA.	DMU61	1,51
PRODUCTOS DE CONSUMO LIMITADA	DMU62	2,44
PRODUCTOS UNIDOS LIMITADA	DMU63	9,75
PUERTAS Y MADERAS EL SELLA LTDA	DMU64	0,52
REPRES. VILLAZON GARCIA & CIA.	DMU65	1,47
SOC. C.BIANA DE INVERS.	DMU66	3,01
SUPER BRIX S.A.	DMU67	7,69
TELEDIMANICA S.A.	DMU68	2,78
TELEVISTA S.A	DMU69	1,41
TEMPO LTDA	DMU70	12,18
TEODORO TARUD & CIA S.A.	DMU71	2,97
TRANSP. FLUVIALES COLOMBIANOS	DMU72	2,23
UNIFEL S.A.	DMU73	15,40
VICENTE BUSTAMANTE URZOLA Y CIA	DMU74	5,26
YEPES CARBONO E HIJOS & CIA S EN C	DMU75	0,18

Tabla 16. Eficiencia DEA-BCC empresas Fuertes

Los siguientes son los resultados del modelo DEA- BCC orientado a entradas para las empresas “débiles”

EMPRESA		Efic. DEA- BCC. Entrada
ANAYA GIRALDO Y CÍA SOC. EN C.	DMU76	75,81
ARQUI. DEL PRADO EN ACUERDO DE	DMU77	14,30
ASOCIACION DANGOND LACOUTURE.	DMU78	90,97
AUTOMOTORES FUJIYAMA LTDA	DMU79	53,61
AUTONORTE LTDA	DMU80	30,67
AUTOTROPICAL S.A	DMU81	28,15
BANANERA LA GRANJA E. U.	DMU82	100,00
BUSES Y AUTOS DE COLOMBIA S.A.	DMU83	17,45
C I PIZANO TRADING S A	DMU84	45,34
CAFE UNIVERSAL ACUERDO DE REEST.	DMU85	8,65
CENTRO PAPELERO TAURO	DMU86	60,54
COAL EXPORT SERVICES DE C.BIA	DMU87	26,28
COMERCIAL DINAMICA S.A.	DMU88	27,15

EMPRESA		Efic. DEA- BCC. Entrada
INVERS. JOSE PAVA TOSCANO Y CIA	DMU111	35,52
INVERSIONES REIDAR OSTBYE & CIA.	DMU112	5,32
JARDINES DEL RECUERDO	DMU113	23,88
JINCHENG DE COLOMBIA S A	DMU114	44,20
KALUSIN IMPORTING. ACUERDO DE.	DMU115	10,61
LABORATORIOS COFARMA S.A.	DMU116	41,32
LIJAS Y ESMERILES DEL NORTE LTDA.	DMU117	100,00
LUIS E. BARRERA Y ASOCIADOS LTDA.	DMU118	20,98
MADERAS DEL DARIEN S A	DMU119	38,78
MEDIUM EDGARDO BLANCO Y CIA.	DMU120	1,10
METROPOLI S.A.	DMU121	48,75
MONTERREY FORESTAL LTDA	DMU122	1,00
MUNDO GAS S.A.	DMU123	22,48

COMERCIALIZA S A	DMU89	100,00	ORTEGON ROCHA Y CIA S EN C	DMU124	26,99
COMERC. DE SERVICIOS COLOMBIA	DMU90	100,00	PALMARES Y GANADERIA PALMAG	DMU125	42,11
CÍA ENVASADORA DEL ATLANTICO	DMU91	14,31	PALMAS MONTECARMelo S.A.	DMU126	14,54
CONSTRUC. INVERS.ABARAIN DE LA	DMU92	19,78	PALMERAS DE CENTRO AMERICA	DMU127	65,73
CONSULTORES DEL DESARROLLO S A	DMU93	21,32	PAPELERIA EL CID LTDA.	DMU128	74,68
DISTRIBUCIONES GRUPO CARIBEAN	DMU94	36,09	PET DEL CARIBE S. A.	DMU129	27,10
DISTRIBUIDORA DISTRIABASTOS	DMU95	37,80	PETROLEOS DEL CARIBE LTDA	DMU130	32,23
ELECTRICAS A C LIMITADA	DMU96	28,00	PLASTICOS VANDUX DE COLOMBIA	DMU131	19,68
EMPAQUES TRANSPARENTES S.A.	DMU97	18,61	PLASTICRON S.A.	DMU132	22,57
EUROMARMOL LIMITADA	DMU98	17,32	PRODSCOS DE LA COSTA LIMITADA	DMU133	32,52
FAGRASAS LIMITADA	DMU99	21,95	PRODUCTOS AGROPEC. LA FLORIDA	DMU134	100,00
FINCA CIBELES LTDA.	DMU100	30,27	REFRIHAM S.A.	DMU135	100,00
GABRIEL ABUCHAIBE & CIA S.EN C.	DMU101	100,00	ROSCO LTDA	DMU136	40,19
GERCON S.A.	DMU102	18,18	ROYAL HOTEL EN ACUERDO DE REEST.	DMU137	83,22
HERMANOS MISAS Y CIA S EN C	DMU103	15,99	SANDBLASTING Y RECUB. INDUST. Y	DMU138	31,60
HIDRAULICA INDUSTRIAL Y METALM.	DMU104	15,77	SOCIEDAD AGROP. FERNANDEZ DE	DMU139	38,26
IMPORTADORA DEL CARIBE LTDA	DMU105	17,69	SONOVISTA PUBLICIDAD S.A	DMU140	14,74
INDUSTRIA ARTICUEROS S.A.	DMU106	37,76	SUPER-BRIX INTERNACIONAL S. A.	DMU141	26,71
INDUSTRIAS CRUZ CANON LIMITADA	DMU107	12,59	SUPERMERCADOS ROBERTICO.	DMU142	100,00
INTECO S.A.	DMU108	1,59	UNIVERSAL DE TEXTILES S A	DMU143	100,00
INVERSIONES CARLOS YIDI SLEBI S.C.A	DMU109	100,00	VEHIPARTES S.A.	DMU144	27,27
INVERSIONES FERNANDEZ DE CASTRO	DMU110	28,17			

Tabla 17. Eficiencia DEA-BCC empresas Débiles

3.3.3.4 Comparación de resultados con el modelo de Análisis Discriminante

Hay que recordar que en la metodología DEA se está buscando la Frontera de Quiebra, lo que quiere decir que bajo este enfoque una empresa con una eficiencia del 100% tendrá graves problemas financieros que la podrían conducir a la quiebra y por el contrario una empresa con una eficiencia cercana al 0.00% gozará de buena salud financiera.

Para los resultados obtenidos con el modelo DEA-CCR podemos tomar como valor de referencia para la eficiencia del 2% esto significa que empresas con valores de eficiencia superiores a este valor serán catalogadas como empresas débiles, con un nivel de confianza del 95%, de acuerdo a esto el error Tipo I será del 10,1% y el error Tipo II será del 26,7%, además se clasificarían de forma correcta el 82,6% de las empresas, como se observa a continuación.

	Fortaleza	Grupo de Pertenencia		Total
		0	1	
Recuento	0	62	7	69
	1	20	55	75
%	0	89,9	10,1	100
	1	26,7	73,3	100

Bajo este supuesto al comparar los resultados del modelo DEA-CCR con los del Análisis Discriminante se tendrá una coincidencia del 90% en la clasificación de las empresas.

Para los resultados obtenidos con el modelo DEA-BCC podemos tomar como valor de referencia para la eficiencia del 10% esto significa que empresas con valores de eficiencia superiores a este valor serán catalogadas como empresas débiles, con un nivel de confianza del 95%, de acuerdo a esto el error Tipo I será del 7,2% y el error Tipo II será del 22,7%, además se clasificarían de forma correcta el 84,7% de las empresas, como se observa a continuación

	Fortaleza	Grupo de Pertenencia		Total
		0	1	
Recuento	0	64	5	69
	1	17	58	75
%	0	92,8	7,2	100
	1	22,7	77,3	100

Bajo este supuesto al comparar los resultados del modelo DEA-CCR con los del Análisis Discriminante se tendrá una coincidencia del 94% en la clasificación de las empresas.

4. CONCLUSIONES

Reducir el riesgo de quiebra de una empresa garantiza la continuidad de la misma en el mercado, por lo que es importante poder contar con herramientas que puedan predecir esta situación. En este trabajo se elaboró un modelo para la evaluación del riesgo de quiebra utilizando el Análisis Discriminante para PYMES ubicadas en el departamento del Atlántico y se realizó la comparación con la técnica de Análisis Envolvente de Datos (DEA) como una herramienta de apoyo que pueda ser utilizada por los gerentes de estas empresas para que puedan tomar decisiones de la mejor manera desde el punto de vista financiero como evaluación de préstamos y decisiones de inversiones.

Para la elaboración de estos modelos se utilizó la información proporcionada por la Superintendencia de Sociedades de los estados financieros de las empresas de distintos sectores ubicadas en el departamento del Atlántico para los años 2003 al 2007. Para cada una de las empresas se organizó el Balance General, el Estado de Resultados (P&G) y se procedió a calcular las razones financieras necesarias.

En el Análisis Discriminante desarrollado en este trabajo para la construcción del modelo se utilizaron 53 empresas “fuertes” y 48 empresas “débiles”, y para la validación del mismo se utilizaron 22 empresas “fuertes” y 21 empresas “débiles”, el modelo presentó una alta efectividad en la clasificación de las empresas, tanto en la muestra original para la construcción del modelo como en el grupo de prueba para la validación.

En la muestra original la precisión del modelo es de 95.7% y del 86.5% para las empresas débiles y fuertes respectivamente, mientras que 90.8% del total de las empresas son clasificadas correctamente. Para el grupo de validación la precisión es de 95% y 90.5% para las empresas débiles y fuertes respectivamente, el 92.7% de las empresas son clasificadas de manera correcta. Un aspecto importante a resaltar es que las 2 empresas clasificadas erróneamente en el grupo 1, en la muestra original, éstas obtuvieron una puntuación Z correspondiente a la zona gris lo cual muestra que el modelo alertó sobre la difícil situación financiera de estas empresas. Otro aspecto a resaltar es que dentro del grupo de prueba se encontraban tres empresas en que entraron en acuerdo de reestructuración y el modelo las clasificó como empresas “Débiles” por lo que el modelo ofrece un nivel de predicción confiable para ser utilizado como herramienta de decisión.

La función final del modelo de Análisis Discriminante para la clasificación de las empresas $Z = 2.678 * (\text{Transf. Razón Corriente}) + 2.801 * (\text{Transf. UAI} / \text{Act. Total}) - 5.230 * (\text{Nivel de Endeud.}) + 2.864$ incluye variables de liquidez, rentabilidad y apalancamiento. Se observa que el aumento de las dos primeras variables disminuye la probabilidad de que una empresa pueda entrar en riesgo de quiebra, mientras que un aumento de la última variable aumenta de manera

significativa el riesgo de quiebra, lo anterior es coherente con la teoría financiera ya que si por ejemplo una empresa incrementa su razón corriente implica que tiene menos riesgo de entrar en quiebra ante situaciones financieramente difíciles en el corto plazo, ya que cuenta con una mejor capacidad de cumplir con sus obligaciones financieras de corto plazo usando sus activos corrientes. De igual manera si un aumento en la rotación de activos indica una mayor productividad de los activos de una empresa y por ende mejora la situación financiera de la empresa.

Para la metodología de Análisis Envolvente de Datos (DEA) se utilizaron como variables de entradas (Inputs): Razón Corriente, Prueba Acida, Razón de Liquidez, UAll/Activo Total y Rotación de Activos; como variables de salida (Outputs): Apalancamiento a corto plazo, Apalancamiento a largo plazo y Nivel de Endeudamiento, en base a esto se utiliza la eficiencia de quiebra, es decir mayor valor de los Inputs, financieramente provoca una situación de alto riesgo para la empresa en cuestión. Los modelos DEA desarrollados en el presente estudio están orientados a entradas, esto indica que a mayor valor de eficiencia más riesgo de quiebra tiene la empresa.

En la metodología DEA se está buscando la Frontera de Quiebra, lo que quiere decir que bajo este enfoque una empresa con una eficiencia del 100% tendrá graves problemas financieros que la podrían conducir a la quiebra y por el contrario una empresa con una eficiencia cercana al 0.00% gozará de buena salud financiera, al determinar la eficiencia de quiebra utilizando el modelo DEA-CCR se encuentra la precisión es del 90% para las empresas “Débiles” y del 73% para las empresas “Fuertes”, el 81% de las empresas son clasificadas correctamente. Al determinar la eficiencia de quiebra utilizando el modelo DEA-BCC la precisión es del 93% para las empresas “Débiles” y del 77% para las empresas “Fuertes”, el 85% de las empresas son clasificadas correctamente.

Al comparar el modelo DEA-CCR con el Análisis Discriminante se observa una coincidencia del 90% entre ambos métodos para la clasificación de las

empresas, mientras que el modelo DEA-BCC muestra una coincidencia del 94% para la clasificación de las empresas. También se observó una coincidencia del 90% en las empresas clasificadas erróneamente, error Tipo I y Tipo II, entre el modelo de Análisis Discriminante y los modelos DEA. Por los resultados obtenidos en este trabajo académico existen buenas posibilidades de aceptación de la metodología DEA como herramienta de predicción de riesgo financiero para las empresas. La metodología DEA se podría también utilizar como evaluación de desempeño financiero, ya que entre más baja eficiencia de quiebra tenga una empresa respecto a otra indicaría que está siendo mejor administrada, por lo que DEA se convierte en una herramienta de mejora continua.

BIBLIOGRAFIA

- [1] ALTMAN EDWARD. *Finantial Ratios Discriminant Analysis and the prediction of Corporate Bankruptcy* 1968. Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/2978933> . Fecha de consulta: 16 de octubre de 2008.
- [2] ALTMAN.E; HALDEMAN.R; NARAYANAN.P. *Zeta Analysis: A New Model to Identify Bankruptcy Risk of Corporations* 1978. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6VCY-475K57P-5/2/9a948e61bcdad39c667546320e4eba76> . Fecha de consulta:16 de octubre de 2008
- [3] ANDERSON.R;BLACK.W;HAIR.J;TATHAM.R. *Análisis multivariante*. 2001
- [4] BEAVER WILLIAM. *Financial ratios as predictors of failure*. 1966. Disponible en: <http://www.jstor.org/satable/2490171>. Fecha de consulta: 16 de octubre de 2008
- [5] BERRIO.D;CABEZA.L. *Verificación y adaptación del modelo de ALTMAN a la Superintendencia de Sociedades de Colombia*.2003. Disponible en: http://ciruelo.uninorte.edu.co/pdf/pensamiento_gestion/15/2_VERIFICACION%20Y%20ADAPTACION%20DEL%20MODELO%20ALTMAN_PENSAMIENTO%20Y%20GEST.pdf. Fecha de consulta:12 de agosto de 2008
- [6] CIELEN.A; PEETERS.L; VANHOOF.K. *Bankruptcy prediction using a data envelopment analysis* 2003. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6VCT-494CD8F-1/2/fc11ebb8326f5f62227591f0e3f4db1b>. Fecha de consulta: 10 de enero de 2009
- [7] COOPER. W; SEIFORD.L; TONE.K. *Data Envelopment Analysis*. 2000
- [8] DALLAS JOHNSON. *Métodos multivariados aplicados al análisis de datos*.2000
- [9] FIDELL. S; TABACHNICK. B. *Using Multivariate Statistics*..2007
- [10] FUKUYAMA. H; WEBER.L. *Economic inefficiency measurement of input spending when decision-making units face different input prices*. 2004. Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/4101956>. Fecha de consulta: 02 de marzo de 2009.
- [11] IBARRA ALBERTO. *Una perspectiva sobre la evolución de la utilización de las razones financieras*. 2006. Disponible en: http://ciruelo.uninorte.edu.co/pdf/pensamiento_gestion/21/una_perspectiva_sobre_la_evolucion.pdf . Fecha de consulta: 12 de noviembre de 2008

- [12] KANKAINEN. A; OJA.H;TASKINEN.S. *On Mardia's test of multinormality*. 2003. Disponible en: <http://users.jyu.fi/~slahola/files/icorsmar.pdf>. Fecha de consulta: 12 de octubre de 2009
- [13] LEY 1116 de 2006. *Régimen de Insolvencia Empresarial*.
- [14] LEY 222 de 1995. *Por la cual se modifica el Libro II del Código de Comercio, se expide un nuevo régimen de procesos concursales y se dictan otras disposiciones*.
- [15] LEY 550 de 1999. *Intervención económica para la reactivación empresarial y acuerdo de reestructuración*.
- [16] MARDIA KANTI. *Applications of some measures of multivariate skewness and kurtosis in testing normality and robustness studies*.1974 Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/25051892> . Fecha de consulta : 09 de octubre de 2009
- [17] MEDINA DIANA. *Predicción del riesgo de quiebra: Modelaje Multivariado*. 2006. Universidad de los Andes. Disponible en: <http://biblioteca.uniandes.edu.co/acepto61.php?id=00006095>. Fecha de consulta: 07 de agosto de 2008
- [18] MUÑOZ MARIANA. *Identificación de alertas tempranas micro, pequeñas y medianas empresas*.2007. Universidad de los Andes. Disponible en: <http://biblioteca.uniandes.edu.co/acepto72.php?id=00003757>. Fecha de consulta: 05 de agosto de 2008
- [19] OHLSON JAMES. *Financial Ratios and Probabilistic Prediction of Bankruptcy*. 1980 Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/2490395> . Fecha de consulta : 09 de febrero de 2009
- [20] PEREZ CESAR. *Técnicas de análisis multivariante de datos :Aplicaciones con SPSS*. 2004
- [21] PEÑA DANIEL. *Análisis de datos multivariantes*. 2002
- [22] PREMACHANDRA.I; BHABRA.G; SUEYOSHI.T T. *DEA as a tool for bankruptcy assessment: A comparative study with logistic regression technique*. *European Journal of Operational Research* .2008. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6VCT-4R6B2K0-1/2/169a15a47cf5a820ef586b298ff7d42c>. Fecha de consulta: 02 de mayo de 2009
- [23] RINGELEIING P EDUARDO. *Análisis comparativo de modelos de predicción de quiebra*. Universidad de Chile. Facultad de ciencias y administrativas.2004. Disponible en: http://www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2004/ringeling_e/sources/ringeling_e.pdf
Fecha de consulta: 10 de octubre de 2008

[24] SIMAK PAUL. *DEA Based analysis of Corporate Failure*.1997.Disponible en:<http://tspace.library.utoronto.ca/bitstream/1807/MQ29433.pdf>. Fecha de consulta: 04 de febrero de 2009

[25] SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES.
<http://sirem.supersociedades.gov.co/SIREM/> Fecha de consulta: 01 de octubre de 2008

[26] TAJNIKAR MAKŠ. *Probability of Bankruptcy in Small Firms and Cost Efficiency: The case of Slovenia*. 2006. .Disponible en:
http://www.swinburne.edu.au/lib/ir/onlineconferences/agse2006/tajnikar_summary_p220.pdf Fecha de consulta: 26 de noviembre de 2008

ANEXOS

Anexo 1. Razones Financieras Promedio para PYMES del Atlántico. 2003-2007

	Razón Corriente	Prueba Acida	Razón de Liquidez	UAll/activo total	Rotación de Activos	Apalanc. Corto plazo	Apalanc.Largo plazo	Nivel de endeudamiento
AGRO-COSTA LTDA	2,01	0,51	0,05	0,37	1,27	0,98	1,24	0,52
ALFONSOEME S A	1,83	1,45	0,43	0,30	1,37	1,27	1,27	0,54
ASESORIAS ADMINISTRATIVAS DE COLOMBIA LTDA	2,36	2,36	0,00	1,43	1,43	0,30	0,30	0,23
ASYCO S. A.	5,09	3,35	0,41	0,49	1,21	0,36	0,36	0,24
AYUDAMOS LIMITADA BARRANQUILLA	4,77	4,77	0,37	0,36	2,37	0,29	0,29	0,22
BARRANQUILLA INDUSTRIAL DE CONFECCIONES S.A.	9,90	9,81	2,08	0,22	1,32	0,47	0,57	0,28
BLANCO MARTINEZ & CIA. S. A.	4,00	1,08	0,06	0,24	0,35	0,14	0,14	0,12
C I GREEN LINE S A	2,12	1,27	0,03	1,01	14,88	1,27	1,33	0,50
CALCAREOS S.A	4,20	2,18	0,52	0,15	0,46	0,08	0,08	0,07
CENTRO ACEROS DEL CARIBE LTDA	1,54	1,12	0,06	0,34	2,79	1,28	1,28	0,54
CENTRO INCA LTDA	1,23	1,23	0,52	1,37	1,38	1,05	1,46	0,57
CHEMICAL TRANSPORTES S.A.	0,97	0,97	0,01	0,39	1,26	0,41	0,49	0,32
CINYMAG TRANSPORTES LIMITADA	4,11	3,97	0,04	0,21	1,22	0,20	0,30	0,23
COLMARES LTDA	7,08	7,08	0,29	0,00	0,00	0,09	0,09	0,08
COMERCIAL AGROP. LA COSTA NORTE LTDA.	1,72	1,20	0,06	0,43	2,64	1,30	1,30	0,55
COMERCIALIZADORA JOSE ESCAF Y CIA LTDA	1,86	1,38	0,01	0,31	1,37	1,39	1,39	0,55
CONSORCIO ABUCHAIBE S.A.	7,28	3,68	0,29	0,13	0,55	0,13	0,13	0,11
CONSTRUCCIONES COLOMBIANAS S.A	3,69	3,37	0,05	0,74	4,94	0,39	0,41	0,27
CONSTRUCCIONES NAMUS S. A.	3,09	3,09	0,52	0,25	1,83	0,27	0,58	0,33
CONSTRUCTORA DEL CESAR LTDA.	9,20	0,59	0,03	0,05	0,14	0,38	0,76	0,41
DE CASTRO ROSALES Y CIA. S. EN C.	9,79	9,79	3,28	0,14	0,17	0,02	0,03	0,03
DISTRIBUCIONES ELECTRICAS DE SABANAS LTDA	2,28	2,25	0,14	0,63	1,34	0,44	1,33	0,55
FEDERICO OSORIO A S.A.	1,81	0,81	0,05	0,40	2,21	0,94	0,95	0,47
FELIX TORRES Y CIA LTDA CABLES Y CONECTORES	2,30	2,00	0,79	0,40	2,14	0,78	0,78	0,42
FINANZAS DEL NORTE Y CIA S.C.A.	6,39	6,39	0,30	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
FONDO GANADERO DEL ATLANTICO S.A.	6,94	0,16	0,03	0,09	0,18	0,07	0,19	0,16
FUMIGACIONES NAVIA RAMIREZ LTDA	1,22	1,12	0,15	1,39	1,70	0,76	0,76	0,41
GANADERIA PEREZ MATERA LTDA.	6,05	1,31	0,01	0,04	0,15	0,10	0,78	0,43
GPUI COLOMBIA LTDA	2,27	2,27	0,28	0,45	0,45	0,32	0,38	0,26
GYNOPHARM S.A.	1,51	1,15	0,01	0,91	1,26	1,20	1,30	0,55
HAMACAS EL ZAQUE S.A.	2,19	1,61	0,27	1,19	1,51	1,19	1,32	0,53
HYDRAULIC SYSTEMS S.A	1,27	0,95	0,15	0,40	1,02	0,38	0,65	0,38
IMPORTADORA Y EXPORT.LATINOAMERICANA LTDA	5,43	0,73	0,05	0,10	0,25	0,44	0,60	0,35
IMPSA ANDINA S.A.	6,11	3,92	0,12	0,10	0,57	0,55	0,55	0,32
IMPUCHE LTDA.	1,58	0,99	0,06	0,38	1,47	0,85	0,85	0,45
INDUSTRIA DE CEPILLOS STAR Y PLASTICOS S.A.	1,93	0,43	0,00	0,10	0,44	0,59	0,72	0,40
INDUSTRIAS LITOGRAFICAS BOSTON Y CIA LTDA	2,23	1,85	0,02	0,37	1,01	0,68	0,82	0,44
INDUSTRIAS THERMOTAR LTDA	1,66	1,21	0,10	0,19	1,44	1,29	1,38	0,55
INDUSTRIAS ZABRA S.A...	1,58	1,25	0,04	0,47	1,55	1,13	1,17	0,52
INGENIERIA Y SERVICIOS LIMITADA	2,09	1,67	0,15	0,45	1,73	0,48	0,55	0,34
INVERSIONES EJEMAR S A	8,09	8,09	0,02	0,10	0,10	0,02	0,02	0,02
INVERSIONES IPSA S.A	1,25	1,25	0,85	0,09	0,09	0,02	0,11	0,10
INVERSIONES LA CORDIALIDAD S.A.	3,40	3,40	2,55	0,12	0,12	0,04	0,04	0,03
INVERSIONES RUQUIM LTDA	2,09	1,29	0,16	0,38	4,83	1,29	1,73	0,61
INVERSIONES TRAAD LIMITADA	7,03	7,03	3,65	0,13	0,13	0,01	0,01	0,01
JAIR O ECHEVERRRI Y CIA. LTDA.	2,79	2,21	0,10	0,40	2,06	0,58	0,58	0,36
JAVE LICORES S.A	5,34	4,94	0,13	0,20	0,46	0,21	0,21	0,17
LISCAM LIMITADA	4,16	3,46	0,01	0,13	1,34	0,24	0,24	0,18

Anexo 1. Razones Financieras Promedio para PYMES del Atlántico. 2003-2007

	Razón Corriente	Prueba Acida	Razón de Liquidez	UAll/activo total	Rotación de Activos	Apalanc. Corto plazo	Apalanc.Largo plazo	Nivel de endeudamiento
MACANGURO S.A	4,21	2,76	0,11	0,30	0,86	0,33	0,33	0,24
MACOSER FAMILIAR E INDUSTRIAL LTDA	2,14	1,21	0,09	0,63	1,98	0,96	1,01	0,49
MARGENELI S.A.	9,65	9,65	0,00	0,02	0,02	0,05	0,05	0,04
MOTORES DE LA COSTA LTDA	2,60	1,91	0,10	0,59	3,65	0,64	0,68	0,39
MULTITEX DEL CARIBE S.A.	4,15	3,28	0,06	0,27	1,53	0,66	1,07	0,49
MUNDO MEDICO S.A.	1,91	1,21	0,26	0,09	0,35	0,90	0,90	0,45
NASES DEL CARIBE S.A.	2,09	2,09	0,19	1,34	5,22	0,97	0,97	0,48
NEGOCIOS AZUERO Y CIA. S. EN C.	2,88	0,63	0,08	0,19	0,72	0,30	0,67	0,39
NEUMATICA DEL CARIBE S. A.	2,33	1,47	0,14	0,47	1,72	0,61	0,62	0,35
P F V & CIA. LTDA.	1,54	0,73	0,21	0,29	2,68	0,64	0,69	0,38
PALMAS OLEAGINOSAS DE CASACARA LIMITADA	0,69	0,66	0,09	0,16	1,32	0,46	0,83	0,44
PANIFICADORA DEL LITORAL S.A..	3,26	3,26	0,11	0,19	1,10	0,19	0,19	0,15
PIERCO LTDA.	3,07	1,77	0,22	0,46	1,39	0,49	0,49	0,31
PRODUCTOS DE CONSUMO LIMITADA	2,64	1,66	0,09	0,36	3,40	0,50	0,50	0,33
PRODUCTOS UNIDOS LIMITADA	1,70	1,22	0,09	0,41	1,35	0,72	0,90	0,46
PUERTAS Y MADERAS EL SELLA LTDA	2,91	1,91	0,14	0,18	0,51	0,14	0,19	0,16
REPRESENTACIONES VILLAZON GARCIA & CIA. LTDA.	1,76	0,68	0,27	0,34	1,36	0,32	0,32	0,24
SOC. COLOMBIANA DE INVER. COMERCIALES S.A.	5,03	3,22	2,23	0,07	0,07	0,03	0,58	0,35
SUPER BRIX S.A.	2,13	1,20	0,14	0,34	1,06	0,58	0,87	0,44
TELEDIMANICA S.A.	4,86	4,79	0,69	0,86	1,61	0,23	1,11	0,42
TELEVISTA S.A	3,14	3,14	0,02	0,45	0,45	0,40	0,46	0,31
TEMPO LTDA	2,39	2,39	0,10	5,21	5,21	1,33	2,21	0,66
TEODORO TARUD & CIA S.A.	2,46	1,89	0,04	0,65	1,24	0,56	0,59	0,35
TRANSPORTES FLUVIALES COLOMBIANOS LTDA	2,69	2,01	0,77	0,52	2,69	0,40	0,52	0,33
UNIFEL S.A.	1,47	1,08	0,07	0,32	2,23	1,16	1,27	0,53
VICENTE BUSTAMANTE URZOLA Y CIA S.A.	5,82	5,82	0,01	0,01	0,01	0,10	0,42	0,29
YEPES CARBONO E HIJOS & CIA S EN C	5,67	5,67	0,43	0,00	0,00	0,03	0,03	0,03
ANAYA GIRALDO Y CÍA SOCIEDAD EN COMANDITA	0,41	0,09	0,03	0,06	0,10	1,04	1,05	0,46
ARQUICENTRO DEL PRADO S.A. EN ACUERDO DE REEST.	1,71	0,90	0,05	0,13	0,59	0,61	0,96	0,51
ASOCIACION DANGOND LACOUTURE S.A.	0,85	0,35	0,00	0,10	0,29	1,69	1,69	0,55
AUTOMOTORES FUJIYAMA LTDA	1,14	0,56	0,04	0,38	3,53	5,01	5,01	0,84
AUTONORTE LTDA	0,94	0,52	0,12	0,40	3,92	1,89	1,89	0,64
AUTOTROPICAL S.A	1,35	0,98	0,15	0,44	3,32	2,32	2,55	0,71
BANANERA LA GRANJA E. U.	1,90	1,90	0,02	-0,10	0,47	0,67	3,21	0,76
BUSES Y AUTOS DE COLOMBIA S.A.	2,33	2,24	0,02	0,10	0,58	1,27	2,12	0,69
C I PIZANO TRADING S A	0,41	0,41	0,06	0,12	0,68	0,61	1,05	0,50
CAFE UNIVERSAL S. A. EN ACUERDO DE REEST.	1,68	1,44	0,02	0,26	0,63	0,58	0,95	0,43
CENTRO MAYORISTA PAPELERO TAURO LTDA	1,24	0,30	0,03	0,40	1,39	4,02	4,42	0,83
COAL EXPORT SERVICES DE COLOMBIA INC	0,80	0,80	0,44	0,27	0,27	1,11	1,11	0,52
COMERCIAL DINAMICA S.A.	1,24	1,22	0,18	0,15	0,29	0,24	1,75	0,65
COMERCIALIZA S A	2,63	1,66	0,12	0,13	2,34	4,89	8,36	0,89
COMERCIALIZADORA DE SERVICIOS COLOMBIA LTDA	1,60	1,35	0,07	0,48	1,87	8,42	8,76	0,80
COMPAÑIA ENVASADORA DEL ATLANTICO LTDA	1,29	0,95	0,02	0,28	0,62	0,92	0,92	0,48
CONSTR. E INVERS. ZABARAIN DE LA ESPRIELLA LTDA	2,14	1,24	0,03	0,19	0,40	2,45	3,47	0,70
CONSULTORES DEL DESARROLLO S A	1,33	1,31	0,01	0,15	0,33	0,67	1,40	0,59
DISTRIBUCIONES GRUPO CARIBEAN LTDA	1,25	0,75	0,13	0,67	4,00	2,38	2,57	0,75
DISTRIBUIDORA DISTRIABASTOS LIMITADA	1,29	0,98	0,10	0,13	3,84	2,92	2,92	0,76
ELECTRICAS A C LIMITADA	1,36	0,76	0,07	0,22	0,80	1,57	1,95	0,68

Anexo 1. Razones Financieras Promedio para PYMES del Atlántico. 2003-2007

	Razón Corriente	Prueba Ácida	Razón de Liquidez	UAll/activo total	Rotación de Activos	Apalanc. Corto plazo	Apalanc. Largo plazo	Nivel de endeudamiento
EMPAQUES TRANSPARENTES S.A.	1,03	0,64	0,04	0,14	0,95	0,82	0,87	0,47
EUROMARMOL LIMITADA	1,50	0,74	0,05	0,30	0,94	1,14	1,18	0,55
FAGRASAS LIMITADA	1,17	1,12	0,01	0,14	0,57	1,12	1,45	0,56
FINCA CIBELES LTDA.	0,62	0,36	0,04	0,19	0,69	0,37	0,95	0,49
GABRIEL ABUCHAIBE & CIA S.EN C.	0,70	0,20	0,01	0,00	0,08	8,28	8,28	0,89
GERCON S.A.	1,73	1,73	0,11	0,03	0,19	1,82	1,86	0,60
HERMANOS MISAS Y CIA S EN C	1,66	1,33	0,03	0,20	0,53	1,04	1,23	0,56
HIDRAULICA INDUSTRIAL Y METALMECANICA S. A.	1,44	0,97	0,12	0,18	0,97	0,98	0,99	0,51
IMPORTADORA DEL CARIBE LTDA	1,26	1,23	0,01	0,07	1,35	1,13	1,13	0,51
INDUSTRIA ARTICUEROS S.A.	0,95	0,44	0,02	0,10	0,37	1,68	1,68	0,63
INDUSTRIAS CRUZ CANON LIMITADA	1,83	0,86	0,08	0,31	0,86	0,85	1,04	0,51
INTECO S.A.	0,98	0,63	0,03	0,15	0,37	0,29	0,29	0,23
INVERSIONES CARLOS YIDI SLEBI S.C.A	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,43	0,43	0,27
INVERSIONES FERNANDEZ DE CASTRO LTDA.	0,70	0,44	0,02	0,24	0,78	0,40	1,02	0,51
INVERSIONES JOSE PAVA TOSCANO Y CIA S. EN C.	1,27	1,13	0,06	0,49	2,20	1,98	2,77	0,75
INVERSIONES REIDAR OSTBYE & CIA. S EN C.	1,46	0,82	0,18	0,03	0,03	0,36	0,56	0,31
JARDINES DEL RECUERDO DE BARRANQUILLA LTDA	1,15	0,63	0,04	0,46	0,55	1,34	1,34	0,59
JINCHENG DE COLOMBIA S A	0,90	0,46	0,05	0,42	1,07	2,04	2,37	0,72
KALUSIN IMPORTING COMP.S A EN ACUERDO DE REEST.	2,98	1,12	0,12	0,11	0,44	0,37	0,78	0,56
LABORATORIOS COFARMA S.A.	1,35	0,89	0,05	0,84	1,68	3,01	3,64	0,81
LIJAS Y ESMERILES DEL NORTE LTDA.	1,13	0,79	0,10	0,36	1,96	6,17	6,35	0,90
LUIS E. BARRERA Y ASOCIADOS LTDA.	0,39	0,39	0,05	0,08	0,32	0,46	0,56	0,36
MADERAS DEL DARIEN S A	2,57	1,70	0,01	0,19	1,03	1,45	4,53	0,85
MEDIUM EDGARDO BLANCO Y CIA. S. C. A.	0,91	0,91	0,01	0,25	0,25	0,25	0,25	0,20
METROPOLI S.A.	1,14	0,48	0,08	0,06	1,16	3,55	3,64	0,80
MONTERREY FORESTAL LTDA	1,51	1,00	0,23	0,04	0,48	0,36	0,39	0,27
MUNDO GAS S.A.	1,52	1,23	0,06	0,09	1,02	1,87	1,87	0,63
ORTEGON ROCHA Y CIA S EN C	0,26	0,22	0,02	0,11	0,12	0,34	0,53	0,35
PALMARES Y GANADERIA PALMAG LTDA	0,53	0,46	0,00	0,00	0,01	0,53	0,74	0,43
PALMAS MONTECARMELO S.A.	0,87	0,75	0,08	0,15	0,55	0,32	0,68	0,41
PALMERAS DE CENTRO AMERICA LTDA	1,04	1,04	0,04	-0,02	0,24	0,11	2,74	0,75
PAPELERIA EL CID LTDA.	1,29	0,25	0,01	0,34	1,06	3,29	3,70	0,82
PET DEL CARIBE S . A.	1,14	0,80	0,04	0,31	1,69	1,63	1,71	0,64
PETROLEOS DEL CARIBE LTDA	1,40	1,40	0,02	0,25	0,40	3,08	3,08	0,74
PLASTICOS VANDUX DE COLOMBIA S.A.	1,26	0,59	0,02	0,22	0,70	0,83	1,07	0,53
PLASTICRON S.A.	1,73	0,64	0,02	0,18	0,62	1,28	1,74	0,65
PRODISCOS DE LA COSTA LIMITADA	1,77	0,96	0,25	0,38	1,25	2,47	3,87	0,82
PRODUCTOS AGROPECUARIOS LA FLORIDA S. A.	0,22	0,15	0,00	0,17	0,25	0,99	1,65	0,62
REFRIHAM S.A.	1,21	0,62	0,00	0,08	0,30	2,67	4,50	0,83
ROSCO LTDA	0,96	0,54	0,05	0,41	1,11	3,66	3,75	0,70
ROYAL HOTEL LTDA EN ACUERDO DE REEST.	0,24	0,23	0,00	0,25	0,28	1,00	1,27	0,56
SANDBLASTING Y RECUBRI. INDUS. Y MINEROS S.A.	1,13	0,59	0,02	0,22	1,27	1,88	1,88	0,66
SOC. AGROPECUARIA FERNANDEZ DE CASTRO LTDA.	0,70	0,34	0,06	0,24	0,74	0,41	1,34	0,59
SONOVISTA PUBLICIDAD S.A	1,61	1,61	0,06	0,22	0,45	0,89	1,19	0,54
SUPER-BRIX INTERNACIONAL S. A.	1,53	1,18	0,20	0,33	2,26	2,14	2,45	0,72
SUPERMERCADOS ROBERTICO	0,36	0,36	0,00	0,00	0,01	1,86	1,86	0,65
UNIVERSAL DE TEXTILES S A	2,56	0,88	0,22	0,20	0,56	2,76	7,19	0,91
VEHIPARTES S.A.	1,38	0,63	0,02	0,29	1,11	1,91	1,92	0,68

Anexo 2. Razones Financieras Promedio transformadas para PYMES del Atlántico. 2003-2007

	Razón Corriente	Prueba Acida	Razón de Liquidez	UAll/activ o total	Rotación de Activos	Apalanc. Corto plazo	Apalanc. Largo plazo	Nivel de endeuda miento
AGRO-COSTA LTDA	0,3450	-0,2908	-1,3059	-0,3261	1,1286	0,0348	0,1273	0,5222
ALFONSOEME S A	0,3080	0,1609	-0,3659	-0,3923	1,1690	0,1376	0,1376	0,5425
ASESORIAS ADMINISTRATIVAS DE COLOMBIA LTDA	0,4081	0,3728	-2,4330	0,1867	1,1975	-0,4029	-0,4029	0,2255
ASYCO S. A.	0,7231	0,5246	-0,3893	-0,2242	1,1011	-0,3406	-0,3366	0,2445
AYUDAMOS LIMITADA BARRANQUILLA	0,6964	0,6786	-0,4326	-0,3385	1,5401	-0,4134	-0,4134	0,2159
BARRANQUILLA INDUSTRIAL DE CONFECCIONES S.A.	1,0045	0,9918	0,3174	-0,4895	1,1480	-0,2445	-0,1768	0,2811
BLANCO MARTINEZ & CIA. S. A.	0,6231	0,0336	-1,1833	-0,4611	0,5875	-0,6207	-0,6207	0,1195
C I GREEN LINE S A	0,3661	0,1035	-1,5164	0,0447	3,8580	0,1357	0,1547	0,5031
CALCAREOS S.A	0,6439	0,3384	-0,2797	-0,5988	0,6818	-0,7369	-0,7369	0,0739
CENTRO ACEROS DEL CARIBE LTDA	0,2413	0,0485	-1,2465	-0,3518	1,6697	0,1390	0,1390	0,5385
CENTRO INCA LTDA	0,1560	0,0907	-0,2822	0,1681	1,1759	0,0610	0,1923	0,5693
CHEMICAL TRANSPORTES S.A.	0,0697	-0,0113	-1,8558	-0,3083	1,1232	-0,2918	-0,2299	0,3181
CINYMAG TRANSPORTES LIMITADA	0,6343	0,5985	-1,3827	-0,5013	1,1061	-0,5239	-0,3942	0,2260
COLMARES LTDA	0,8621	0,8500	-0,5380	-0,9791	0,0439	-0,7285	-0,7285	0,0772
COMERCIAL AGROP. DE LA COSTA NORTE LTDA.	0,2824	0,0795	-1,2347	-0,2694	1,6254	0,1475	0,1475	0,5468
COMERCIALIZADORA JOSE ESCAF Y CIA LTDA	0,3143	0,1399	-1,8205	-0,3831	1,1686	0,1737	0,1743	0,5485
CONSORCIO ABUCHAIBE S.A.	0,8740	0,5657	-0,5408	-0,6335	0,7407	-0,6372	-0,6372	0,1106
CONSTRUCCIONES COLOMBIANAS S.A	0,5896	0,5279	-1,3222	-0,0730	2,2219	-0,3064	-0,2920	0,2662
CONSTRUCCIONES NAMUS S. A.	0,5177	0,4905	-0,2809	-0,4504	1,3526	-0,4311	-0,1663	0,3263
CONSTRUCTORA DEL CESAR LTDA.	0,9729	-0,2270	-1,4674	-0,8055	0,3686	-0,3228	-0,0637	0,4149
DE CASTRO ROSALES Y CIA. S. EN C.	0,9995	0,9907	0,5160	-0,6128	0,4068	-0,9089	-0,8850	0,0287
DISTRIBUCIONES ELECTRICAS DE SABANAS LTDA	0,3942	0,3526	-0,8597	-0,1372	1,1583	-0,2658	0,1558	0,5535
FEDERICO OSORIO A S.A.	0,3026	-0,0923	-1,3331	-0,2952	1,4868	0,0184	0,0198	0,4668
FELIX TORRES Y CIA LTDA CABLES Y CONECTORES	0,3972	0,3000	-0,1027	-0,2967	1,4637	-0,0559	-0,0559	0,4229
FINANZAS DEL NORTE Y CIA S.C.A.	0,8186	0,8052	-0,5160	-0,8819	0,1681	-0,8880	-0,8880	0,0280
FONDO GANADERO DEL ATLANTICO S.A.	0,8537	-0,7985	-1,4963	-0,7150	0,4188	-0,7615	-0,5399	0,1571
FUMIGACIONES NAVIA RAMIREZ LTDA	0,1523	0,0488	-0,8226	0,1741	1,3055	-0,0675	-0,0675	0,4061
GANADERIA PEREZ MATERA LTDA.	0,7956	0,1169	-1,9294	-0,8558	0,3810	-0,6954	-0,0567	0,4280
GPUI COLOMBIA LTDA	0,3934	0,3567	-0,5476	-0,2569	0,6712	-0,3757	-0,3197	0,2565
GYNOPHARM S.A.	0,2338	0,0610	-1,9359	0,0044	1,1231	0,1144	0,1457	0,5488
HAMACAS EL Zaque S.A.	0,3791	0,2065	-0,5732	0,1129	1,2294	0,1091	0,1535	0,5294
HYDRAULIC SYSTEMS S.A	0,1678	-0,0219	-0,8189	-0,3006	1,0122	-0,3196	-0,1241	0,3782
IMPORTADORA Y EXPORT. LATINOAMERICANA LTDA	0,7508	-0,1365	-1,2546	-0,6848	0,4962	-0,2683	-0,1562	0,3549
IMPESA ANDINA S.A.	0,7998	0,5935	-0,9005	-0,6925	0,7564	-0,1883	-0,1883	0,3235
IMPUCHE LTDA.	0,2513	-0,0038	-1,1824	-0,3131	1,2124	-0,0227	-0,0220	0,4472
INDUSTRIA DE CEPILLOS STAR Y PLASTICOS S.A.	0,3275	-0,3676	-2,4327	-0,6873	0,6658	-0,1598	-0,0877	0,4030
INDUSTRIAS LITOGRAFICAS BOSTON Y CIA LTDA	0,3853	0,2667	-1,6692	-0,3212	1,0033	-0,1095	-0,0362	0,4352
INDUSTRIAS THERMOTAR LTDA	0,2705	0,0816	-0,9899	-0,5269	1,1999	0,1421	0,1705	0,5508
INDUSTRIAS ZABRA S.A...	0,2499	0,0983	-1,4358	-0,2439	1,2448	0,0899	0,1046	0,5205
INGENIERIA Y SERVICIOS LIMITADA	0,3591	0,2221	-0,8146	-0,2577	1,3165	-0,2382	-0,1863	0,3422
INVERSIONES EJEMAR S A	0,9186	0,9080	-1,6223	-0,6829	0,3233	-0,9124	-0,9124	0,0214
INVERSIONES IPSA S.A	0,1616	0,0972	-0,0721	-0,7159	0,2989	-0,9306	-0,6805	0,0975
INVERSIONES LA CORDIALIDAD S.A.	0,5559	0,5310	0,4060	-0,6422	0,3535	-0,8577	-0,8577	0,0347
INVERSIONES RUQUIM LTDA	0,3601	0,1105	-0,7989	-0,3138	2,1985	0,1428	0,2625	0,6130
INVERSIONES TRAAD LIMITADA	0,8591	0,8470	0,5619	-0,6420	0,3536	-0,9466	-0,9466	0,0129
JAIR O ECHEVERRRI Y CIA. LTDA.	0,4752	0,3448	-0,9983	-0,2950	1,4361	-0,1705	-0,1705	0,3571
JAVE LICORES S.A	0,7433	0,6940	-0,8671	-0,5215	0,6770	-0,5054	-0,5054	0,1676
LISCAM LIMITADA	0,6390	0,5388	-1,8185	-0,6391	1,1569	-0,4679	-0,4679	0,1849

Anexo 2. Razones Financieras Promedio para transformadas PYMES del Atlántico. 2003-2007

	Razón Corriente	Prueba Acida	Razón de Liquidez	UAll/activ o total	Rotación de Activos	Apalanc. Corto plazo	Apalanc. Largo plazo	Nivel de endeudam iento
MACANGURO S.A	0,6446	0,4413	-0,9712	-0,3974	0,9298	-0,3681	-0,3659	0,2397
MACOSER FAMILIAR E INDUSTRIAL LTDA	0,3698	0,0823	-1,0282	-0,1341	1,4061	0,0243	0,0449	0,4866
MARGENELI S.A.	0,9936	0,9847	-2,8801	-0,8959	0,1552	-0,8336	-0,8336	0,0442
MOTORES DE LA COSTA LTDA	0,4467	0,2817	-0,9994	-0,1621	1,9109	-0,1308	-0,1096	0,3906
MULTITEX DEL CARIBE S.A.	0,6389	0,5162	-1,2475	-0,4245	1,2359	-0,1199	0,0674	0,4914
MUNDO MEDICO S.A.	0,3239	0,0844	-0,5764	-0,7255	0,5895	0,0008	0,0012	0,4501
NASES DEL CARIBE S.A.	0,3606	0,3210	-0,7273	0,1594	2,2848	0,0311	0,0311	0,4764
NEGOCIOS AZUERO Y CIA. S. EN C.	0,4880	-0,1976	-1,0942	-0,5274	0,8478	-0,3930	-0,1113	0,3943
NEUMATICA DEL CARIBE S. A.	0,4037	0,1679	-0,8535	-0,2426	1,3113	-0,1467	-0,1452	0,3519
P F V & CIA. LTDA.	0,2413	-0,1348	-0,6706	-0,4042	1,6363	-0,1329	-0,1018	0,3825
PALMAS OLEAGINOSAS DE CASACARA LIMITADA	-0,0525	-0,1818	-1,0437	-0,5762	1,1485	-0,2488	-0,0296	0,4430
PANIFICADORA DEL LITORAL S.A.	0,5390	0,5132	-0,9560	-0,5378	1,0494	-0,5451	-0,5451	0,1524
PIERCO LTDA.	0,5148	0,2487	-0,6577	-0,2479	1,1792	-0,2292	-0,2292	0,3102
PRODUCTOS DE CONSUMO LIMITADA	0,4533	0,2188	-1,0551	-0,3329	1,8439	-0,2248	-0,2248	0,3257
PRODUCTOS UNIDOS LIMITADA	0,2787	0,0855	-1,0228	-0,2891	1,1640	-0,0888	-0,0014	0,4600
PUERTAS Y MADERAS EL SELLA LTDA	0,4926	0,2821	-0,8589	-0,5466	0,7150	-0,6110	-0,5322	0,1564
REPRESENTACIONES VILLAZON GARCIA & CIA. LTDA.	0,2933	-0,1651	-0,5672	-0,3500	1,1652	-0,3780	-0,3727	0,2415
SOC. COLOMBIANA DE INVERS. COMERCIALES S.A.	0,7182	0,5083	0,3485	-0,7684	0,2598	-0,8965	-0,1685	0,3549
SUPER BRIX S.A.	0,3676	0,0804	-0,8633	-0,3570	1,0279	-0,1705	-0,0149	0,4438
TELEDIMANICA S.A.	0,7041	0,6806	-0,1613	-0,0171	1,2698	-0,4852	0,0834	0,4239
TELEVISTA S.A	0,5240	0,4972	-1,7045	-0,2586	0,6695	-0,3024	-0,2532	0,3065
TEMPO LTDA	0,4140	0,3791	-0,9967	0,7256	2,2832	0,1556	0,3635	0,6571
TEODORO TARUD & CIA S.A.	0,4254	0,2755	-1,3751	-0,1205	1,1128	-0,1831	-0,1643	0,3523
TRANSPORTES FLUVIALES COLOMBIANOS LTDA	0,4605	0,3035	-0,1143	-0,2027	1,6403	-0,3008	-0,2094	0,3332
UNIFEL S.A.	0,2215	0,0325	-1,1477	-0,3711	1,4931	0,1014	0,1352	0,5308
VICENTE BUSTAMANTE URZOLA Y CIA S.A.	0,7794	0,7647	-1,8991	-0,9599	0,0817	-0,7056	-0,2854	0,2904
YEPES CARBONO E HIJOS & CIA S EN C	0,7687	0,7537	-0,3632	-0,9872	0,0000	-0,8935	-0,8935	0,0266
ARQUICENTRO DEL PRADO S.A. EN ACUERDO DE REESTRUCTURACION	0,2801	-0,0481	-1,3252	-0,6372	0,7674	-0,1481	0,0271	0,5145
ASOCIACION DANGOND LACOUTURE S.A.	0,0214	-0,4602	-2,4218	-0,6964	0,5344	0,2527	0,2527	0,5489
AUTOMOTORES FUJIYAMA LTDA	0,1270	-0,2534	-1,4140	-0,3178	1,8787	0,7085	0,7085	0,8425
AUTONORTE LTDA	0,0588	-0,2831	-0,9026	-0,2995	1,9796	0,2980	0,2980	0,6395
AUTOTROPICAL S.A	0,1905	-0,0093	-0,8085	-0,2671	1,8219	0,3843	0,4235	0,7070
BANANERA LA GRANJA E. U.	0,3220	0,2785	-1,7045	-2,6773	0,6832	-0,1118	0,5201	0,7623
BUSES Y AUTOS DE COLOMBIA S.A.	0,4025	0,3507	-1,6880	-0,6900	0,7633	0,1366	0,3456	0,6950
C I PIZANO TRADING S A	-0,2146	-0,3871	-1,2232	-0,6468	0,8223	-0,1479	0,0623	0,5031
CAFE UNIVERSAL S. A. EN ACUERDO DE REEST.	0,2732	0,1571	-1,6660	-0,4362	0,7926	-0,1648	0,0222	0,4344
CENTRO MAYORISTA PAPELERO TAURO LTDA	0,1596	-0,5186	-1,5297	-0,3021	1,1805	0,6153	0,6553	0,8330
COAL EXPORT SERVICES DE COLOMBIA INC	-0,0021	-0,0996	-0,3603	-0,4338	0,5150	0,0840	0,0840	0,5189
COMERCIAL DINAMICA S.A.	0,1586	0,0864	-0,7426	-0,5943	0,5418	-0,4653	0,2665	0,6454
COMERCIALIZA S A	0,4519	0,2204	-0,9220	-0,6392	1,5298	0,6978	0,9276	0,8920
COMERCIALIZADORA DE SERVICIOS COLOMBIA LTDA	0,2551	0,1312	-1,1255	-0,2342	1,3667	0,9305	0,9472	0,7970
COMPAÑIA ENVASADORA DEL ATLANTICO LTDA	0,1730	-0,0234	-1,6609	-0,4225	0,7848	0,0085	0,0088	0,4836
CONSTR. E INVERS. ZABARAIN DE LA ESPRIELLA LTDA	0,3687	0,0936	-1,5414	-0,5347	0,6285	0,4068	0,5524	0,7040
CONSULTORES DEL DESARROLLO S A	0,1852	0,1187	-1,9337	-0,5927	0,5756	-0,1137	0,1750	0,5899
DISTRIBUCIONES GRUPO CARIBEAN LTDA	0,1605	-0,1249	-0,8686	-0,1108	1,9999	0,3939	0,4268	0,7451
DISTRIBUIDORA DISTRIABASTOS LIMITADA	0,1722	-0,0093	-0,9846	-0,6401	1,9591	0,4799	0,4799	0,7598
ELECTRICAS A C LIMITADA	0,1942	-0,1219	-1,1371	-0,4847	0,8919	0,2228	0,3122	0,6757

Anexo 2. Razones Financieras Promedio transformadas para PYMES del Atlántico. 2003-2007

	Razón Corriente	Prueba Acida	Razón de Liquidez	UAll/activ o total	Rotación de Activos	Apalanc. Corto plazo	Apalanc. Largo plazo	Nivel de endeudam iento
EMPAQUES TRANSPARENTES S.A.	0,0888	-0,1935	-1,4130	-0,6161	0,9737	-0,0346	-0,0148	0,4728
EUROMARMOL LIMITADA	0,2304	-0,1307	-1,3348	-0,3943	0,9694	0,0920	0,1079	0,5497
FAGRASAS LIMITADA	0,1366	0,0504	-2,2202	-0,6223	0,7554	0,0847	0,1907	0,5566
FINCA CIBELES LTDA.	-0,0875	-0,4401	-1,4312	-0,5286	0,8320	-0,3258	0,0208	0,4866
GABRIEL ABUCHAIBE & CIA S.EN C.	-0,0455	-0,6984	-2,1757	-0,9674	0,2872	0,9232	0,9232	0,8888
GERCON S.A.	0,2845	0,2369	-0,9643	-0,8805	0,4408	0,2832	0,2931	0,5978
HERMANOS MISAS Y CIA S EN C	0,2693	0,1252	-1,4446	-0,5122	0,7297	0,0576	0,1229	0,5612
HIDRAULICA INDUSTRIAL Y METALMECANICA S. A.	0,2162	-0,0125	-0,9030	-0,5525	0,9870	0,0352	0,0393	0,5085
IMPORTADORA DEL CARIBE LTDA	0,1639	0,0882	-1,8711	-0,7610	1,1631	0,0899	0,0899	0,5125
INDUSTRIA ARTICUEROS S.A.	0,0595	-0,3601	-1,7780	-0,7033	0,6078	0,2507	0,2507	0,6279
INDUSTRIAS CRUZ CANON LIMITADA	0,3065	-0,0658	-1,1128	-0,3880	0,9290	-0,0203	0,0587	0,5148
INTECO S.A.	0,0701	-0,2026	-1,5548	-0,6048	0,6109	-0,4082	-0,4082	0,2268
INVERSIONES CARLOS YIDI SLEBI S.C.A	-0,6684	-1,8359	-3,0000	-0,9872	0,0000	-0,2793	-0,2793	0,2741
INVERSIONES FERNANDEZ DE CASTRO LTDA.	-0,0468	-0,3600	-1,7316	-0,4658	0,8822	-0,2978	0,0507	0,5089
INVERSIONES JOSE PAVA TOSCANO Y CIA S. EN C.	0,1677	0,0522	-1,2185	-0,2293	1,4843	0,3185	0,4577	0,7529
INVERSIONES REIDAR OSTBYE & CIA. S EN C.	0,2207	-0,0841	-0,7510	-0,8765	0,1729	-0,3388	-0,1800	0,3148
JARDINES DEL RECUERDO DE BARRANQUILLA LTDA	0,1317	-0,2015	-1,4292	-0,2528	0,7439	0,1586	0,1586	0,5866
JINCHENG DE COLOMBIA S A	0,0426	-0,3411	-1,2609	-0,2786	1,0336	0,3312	0,3929	0,7196
KALUSIN IMPORTING COMPANY S A EN ACUERDO DE REESTRUCTURACION	0,5023	0,0493	-0,9150	-0,6671	0,6670	-0,3311	-0,0539	0,5565
LABORATORIOS COFARMA S.A.	0,1908	-0,0529	-1,2687	-0,0235	1,2967	0,4929	0,5727	0,8114
LIJAS Y ESMERILES DEL NORTE LTDA.	0,1235	-0,1044	-1,0113	-0,3360	1,4005	0,7970	0,8092	0,8971
LUIS E. BARRERA Y ASOCIADOS LTDA.	-0,2310	-0,4118	-1,3142	-0,7418	0,5646	-0,2548	-0,1805	0,3638
MADERAS DEL DARIEN S A	0,4422	0,2302	-1,8356	-0,5334	1,0134	0,1906	0,6660	0,8492
MEDIUM EDGARDO BLANCO Y CIA. S. C. A.	0,0467	-0,0393	-2,0853	-0,4535	0,4989	-0,4567	-0,4567	0,1976
METROPOLI S.A.	0,1269	-0,3175	-1,0753	-0,7911	1,0766	0,5625	0,5728	0,7958
MONTERREY FORESTAL LTDA	0,2336	0,0012	-0,6365	-0,8428	0,6959	-0,3369	-0,3098	0,2671
MUNDO GAS S.A.	0,2356	0,0896	-1,2171	-0,7036	1,0094	0,2952	0,2952	0,6292
ORTEGON ROCHA Y CIA S EN C	-0,3349	-0,6636	-1,6650	-0,6642	0,3483	-0,3585	-0,1985	0,3534
PALMARES Y GANADERIA PALMAG LTDA	-0,1339	-0,3335	-2,3154	-0,9821	0,0902	-0,1990	-0,0775	0,4280
PALMAS MONTECARMELO S.A.	0,0313	-0,1223	-1,0974	-0,6049	0,7401	-0,3739	-0,1082	0,4115
PALMERAS DE CENTRO AMERICA LTDA	0,0943	0,0163	-1,3614	-1,0871	0,4915	-0,6686	0,4534	0,7525
PAPELERIA EL CID LTDA.	0,1740	-0,5951	-1,8464	-0,3551	1,0282	0,5303	0,5793	0,8164
PET DEL CARIBE S . A.	0,1275	-0,0971	-1,4292	-0,3875	1,2993	0,2388	0,2568	0,6382
PETROLEOS DEL CARIBE LTDA	0,2045	0,1465	-1,6984	-0,4565	0,6339	0,5025	0,5025	0,7430
PLASTICOS VANDUX DE COLOMBIA S.A.	0,1632	-0,2319	-1,5861	-0,4886	0,8394	-0,0295	0,0681	0,5296
PLASTICRON S.A.	0,2851	-0,1934	-1,6260	-0,5505	0,7904	0,1386	0,2658	0,6546
PRODISCOS DE LA COSTA LIMITADA	0,2954	-0,0190	-0,6022	-0,3200	1,1164	0,4108	0,5983	0,8231
PRODUCTOS AGROPECUARIOS LA FLORIDA S. A.	-0,3800	-0,8205	-2,7651	-0,5699	0,4996	0,0382	0,2434	0,6205
REFRIHAM S.A.	0,1484	-0,2082	-2,2345	-0,7337	0,5503	0,4426	0,6627	0,8346
ROSCO LTDA	0,0640	-0,2701	-1,2754	-0,2867	1,0529	0,5755	0,5851	0,7020
ROYAL HOTEL LTDA EN ACUERDO DE REEST.	-0,3606	-0,6459	-2,4692	-0,4566	0,5295	0,0406	0,1371	0,5561
SANDBLASTING Y RECUBRI. INDUS. Y MINEROS S.A.	0,1222	-0,2308	-1,7328	-0,4870	1,1257	0,2957	0,2957	0,6588
SOC. AGROPECUARIA FERNANDEZ DE CASTRO LTDA.	-0,0477	-0,4691	-1,2209	-0,4690	0,8620	-0,2904	0,1591	0,5870
SONOVISTA PUBLICIDAD S.A	0,2574	0,2066	-1,2338	-0,4843	0,6721	-0,0039	0,1095	0,5450
SUPER-BRIX INTERNACIONAL S. A.	0,2391	0,0709	-0,6866	-0,3598	1,5041	0,3495	0,4071	0,7197
SUPERMERCADOS ROBERTICO	-0,2523	-0,4445	-2,4054	-0,9870	0,0893	0,2929	0,2929	0,6504
UNIVERSAL DE TEXTILES S A	0,4406	-0,0543	-0,6620	-0,5140	0,7492	0,4569	0,8627	0,9149
VEHIPARTES S.A.	0,1994	-0,1973	-1,7951	-0,4084	1,0527	0,3025	0,3046	0,6766

Anexo 3. Resumen de Estados Financieros. PYMES del Atlántico. Año 2007

	TOTAL ACTIVO CORRIENTE	TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	TOTAL ACTIVO	TOTAL PASIVO CORRIENTE	TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	TOTAL PASIVO	TOTAL PATRIMONIO	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO
AGRO-COSTA LTDA	12022124	2693682	14715806	7190557	2618480	9809037	4906769	14715806
ALFONSOEME S A	5272179	66155	5338334	3180578	0	3180578	2157756	5338334
ANAYA GIRALDO Y CÍA SOC. EN COMANDITA	516785	3071960	3588745	1110864	0	1110864	2477881	3588745
ARQUICENTRO DEL PRADO S.A	4588443	3346242	7934685	4041800	0	4041800	3892885	7934685
ASESORIAS ADMINISTRATIVAS DE COLOMBIA LTDA	0	0	0	0	0	0	0	0
ASOCIACION DANGOND LACOUTURE S.A.	0	0	0	0	0	0	0	0
ASYCO S. A.	7997949	275232	8273181	2071539	0	2071539	6201642	8273181
AUTOMOTORES FUJIYAMA LTDA	14633958	356611	14990569	13167392	0	13167392	1823177	14990569
AUTONORTE LTDA	15515043	3950362	19465405	14647583	0	14647583	4817822	19465405
AUTOTROPICAL S.A	15008397	3198954	18207351	13605973	1206481	14812454	3394897	18207351
AYUDAMOS LIMITADA BARRANQUILLA	810021	99776	909797	230668	0	230668	679129	909797
BANANERA LA GRANJA E. U.	0	0	0	0	0	0	0	0
BQUILLA INDUSTRIAL DE CONFECCIONES S.A.	17659943	2595731	20255674	13277871	0	13277871	6977803	20255674
BLANCO MARTINEZ & CIA. S. A.	0	0	0	0	0	0	0	0
BUSES Y AUTOS DE COLOMBIA S.A.	13470907	438777	13909684	6694916	3457310	10152226	3757458	13909684
C I GREEN LINE S A	6520452	428553	6949005	5165874	0	5165874	1783131	6949005
C I PIZANO TRADING S A	393858	1696376	2090234	541090	84483	625573	1464661	2090234
CAFE UNIVERSAL S. A.	3975264	4024740	8000004	1975758	3214364	5190122	2809882	8000004
CALCAREOS S.A	2765458	8812260	11577718	766186	0	766186	10811532	11577718
CENTRO ACEROS DEL CARIBE LTDA	14896237	4662654	19558891	10017986	0	10017986	9540905	19558891
CENTRO INCA LTDA	1918101	2788058	4706159	2611714	0	2611714	2094445	4706159
CENTRO MAYORISTA PAPELERO TAURO LTDA	12905586	1904710	14810296	8539781	2606743	11146524	3663772	14810296
CHEMICAL TRANSPORTES S.A.	1867853	3220759	5088612	1588349	247477	1835826	3252786	5088612
CINYMAG TRANSPORTES LIMITADA	251947	152610	404557	42521	14571	57092	347465	404557
COAL EXPORT SERVICES DE COLOMBIA INC	21037	6391	27428	12856	0	12856	14572	27428
COLMARES LTDA	5287132	3287462	8574594	1416990	0	1416990	7157604	8574594
COMERCIAL AGROP. DE LA COSTA NORTE LTDA.	9146663	797139	9943802	5660701	0	5660701	4283101	9943802
COMERCIAL DINAMICA S.A.	1121664	9732174	10853838	3073567	2293005	5366572	5487266	10853838
COMERCIALIZA S A	10292683	552206	10844889	2548322	7010088	9558410	1286479	10844889
COMERCIALIZADORA DE SERVICIOS C/BIA LTDA	0	0	0	0	0	0	0	0
COMERCIALIZADORA JOSE ESCAF Y CIA LTDA	6222931	112332	6335263	3894338	0	3894338	2440925	6335263
COMPAÑIA ENVASADORA DEL ATLANTICO LTDA	31888534	11550631	43439165	23831762	54189	23885951	19553214	43439165
CONSORCIO ABUCHAIBE S.A.	6778479	3429386	10207865	487393	0	487393	9720472	10207865
CONSTRUCCIONES COLOMBIANAS S.A	0	0	0	0	0	0	0	0
CONSTR. E INVERS. ZABARAIN DE LA ESPRIELLA LTDA	361085	1090	362175	63516	43500	107016	255159	362175

Anexo3. Resumen de Estados Financieros. PYMES del Atlántico. Año 2007

	TOTAL ACTIVO CORRIENTE	TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	TOTAL ACTIVO	TOTAL PASIVO CORRIENTE	TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	TOTAL PASIVO	TOTAL PATRIMONIO	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO
CONSTRUCCIONES NAMUS S. A.	1675287	4386096	6061383	1987321	1214625	3201946	2859437	6061383
CONSTRUCTORA DEL CESAR LTDA.	0	0	0	0	0	0	0	0
CONSULTORES DEL DESARROLLO S A	6759853	11150175	17910028	6262178	4000000	10262178	7647850	17910028
DE CASTRO ROSALES Y CIA. S. EN C.	661381	2773503	3434884	155746	115890	271636	3163248	3434884
DISTRIBUCIONES ELECTRICAS DE SABANAS LTDA	2381380	8825295	11206675	1195049	5066432	6261481	4945194	11206675
DISTRIBUCIONES GRUPO CARIBBEAN LTDA	19781338	3575460	23356798	15799425	855324	16654749	6702049	23356798
DISTRIBUIDORA DISTRIABASTOS LIMITADA	7804334	500824	8305158	5353729	0	5353729	2951429	8305158
ELECTRICAS A C LIMITADA	0	0	0	0	0	0	0	0
EMPAQUES TRANSPARENTES S.A.	9048597	7367252	16415849	6273384	1330990	7604374	8811475	16415849
EUROMARMOL LIMITADA	5840825	1930654	7771479	4507074	106940	4614014	3157465	7771479
FAGRASAS LIMITADA	4889141	1590153	6479294	4111957	0	4111957	2367337	6479294
FEDERICO OSORIO A S.A.	7576015	2165226	9741241	5771916	12000	5783916	3957326	9741242
FELIX TORRES Y CIA LTDA CABLES Y CONECTORES	7887077	351582	8238659	2901495	0	2901495	5337164	8238659
FINANZAS DEL NORTE Y CIA S.C.A.	91165	12864555	12955720	50851	0	50851	12904869	12955720
FINCA CIBELES LTDA.	775941	4799402	5575343	1168361	2096288	3264649	2310694	5575343
FONDO GANADERO DEL ATLANTICO S.A.	747707	1602689	2350396	368366	52313	420679	1929717	2350396
FUMIGACIONES NAVIA RAMIREZ LTDA	316715	186438	503153	270059	0	270059	233094	503153
GABRIEL ABUCHAIBE & CIA S.EN C.	1290599	1269554	2560153	2269531	0	2269531	290622	2560153
GANADERIA PEREZ MATERA LTDA.	1347495	4481726	5829221	308555	2305778	2614333	3214888	5829221
GERCON S.A.	6825521	883656	7709177	6251992	0	6251992	1457185	7709177
GPUI COLOMBIA LTDA	6132974	5544771	11677745	3584193	200000	3784193	7893552	11677745
GYNOPHARM S.A.	13230791	1835400	15066191	7402361	1520875	8923236	6142955	15066191
HAMACAS EL ZAUQUE S.A.	0	0	0	0	0	0	0	0
HERMANOS MISAS Y CIA S EN C	1558874	492302	2051176	920113	0	920113	1131063	2051176
HIDRAULICA INDUSTRIAL Y METALMECANICA S. A.	5867792	1879632	7747424	4026879	40427	4067306	3680118	7747424
HYDRAULIC SYSTEMS S.A	2057613	6567993	8625606	2003456	623401	2626857	5998749	8625606
IMPORTADORA DEL CARIBE LTDA	7128275	6770248	13898523	6328750	0	6328750	7569773	13898523
IMPORTADORA Y EXPORTADORA LATINOAMERICANA LTDA	6233471	342975	6576446	548028	1318627	1866655	4709791	6576446
IMPESA ANDINA S.A.	11033713	42967	11076680	4907676	0	4907676	6169004	11076680
IMPUCHE LTDA.	3847763	997348	4845111	2262723	0	2262723	2582388	4845111
INDUSTRIA ARTICUEROS S.A.	2559400	1792319	4351719	1827656	0	1827656	2524063	4351719
INDUSTRIA DE CEPILLOS STAR Y PLASTICOS S.A.	0	0	0	0	0	0	0	0
INDUSTRIAS CRUZ CANON LIMITADA	5714800	1351676	7066476	3138381	1063720	4202101	2864375	7066476
INDUSTRIAS LITOGRAFICAS BOSTON Y CIA LTDA	3333513	520394	3853907	1417465	692979	2110444	1743463	3853907
INDUSTRIAS THERMOTAR LTDA	9671785	2901019	12572804	5866744	0	5866744	6706060	12572804
INDUSTRIAS ZABRA S.A...	7159092	1431517	8590609	5378670	0	5378670	3211939	8590609
INGENIERIA Y SERVICIOS LIMITADA	848457	386835	1235292	444866	91476	536342	698950	1235292
INTECO S.A.	0	0	0	0	0	0	0	0
INVERSIONES CARLOS YIDI SLEBI S.C.A	0	0	0	0	0	0	0	0
INVERSIONES EJEMAR S A	882024	7215985	8098009	493326	0	493326	7604683	8098009

Anexo 3. Resumen de Estados Financieros. PYMES del Atlántico. Año 2007

	TOTAL ACTIVO CORRIENTE	TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	TOTAL ACTIVO	TOTAL PASIVO CORRIENTE	TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	TOTAL PASIVO	TOTAL PATRIMONIO	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO
INVERSIONES FERNANDEZ DE CASTRO LTDA.	0	0	0	0	0	0	0	0
INVERSIONES IPSA S.A	138393	7535801	7674194	105797	625187	730984	6943210	7674194
INVERSIONES JOSE PAVA TOSCANO Y CIA S. EN C.	1888132	1030478	2918610	1610430	628766	2239196	679414	2918610
INVERSIONES LA CORDIALIDAD S.A.	333016	4201081	4534097	606787	0	606787	3927310	4534097
INVERSIONES REIDAR OSTBYE & CIA. S EN C.	1860270	1407089	3267359	1840378	0	1840378	1426981	3267359
INVERSIONES RUQUIM LTDA	17386507	893087	18279594	11198219	1303001	12501220	5778374	18279594
INVERSIONES TRAAD LIMITADA	478708	6347101	6825809	108975	0	108975	6716834	6825809
JAIRO ECHEVERRRI Y CIA. LTDA.	1303676	30939	1334615	578410	0	578410	756205	1334615
JARDINES DEL RECUERDO DE BARRANQUILLA LTDA	465148	221094	686242	361005	0	361005	325237	686242
JAVE LICORES S.A	4741137	468011	5209148	811506	0	811506	4397642	5209148
JINCHENG DE COLOMBIA S A	8813359	2755386	11568745	5211479	1871433	7082912	4485833	11568745
KALUSIN IMPORTING COMPANY S A	5307498	5547325	10854823	2642765	1617006	4259771	6595052	10854823
LABORATORIOS COFARMA S.A.	11236671	930545	12167216	8482642	1311195	9793837	2373379	12167216
LIJAS Y ESMERILES DEL NORTE LTDA.	0	0	0	0	0	0	0	0
LISCAM LIMITADA	1661161	934230	2595391	264316	0	264316	2331075	2595391
LUIS E. BARRERA Y ASOCIADOS LTDA.	334839	1811101	2145940	455117	171470	626587	1519353	2145940
MACANGURO S.A	3642243	24287	3666530	682378	0	682378	2984152	3666530
MACOSER FAMILIAR E INDUSTRIAL LTDA	1944804	24856	1969660	1140087	0	1140087	829573	1969660
MADERAS DEL DARIEN S A	9859498	5510403	15369901	3773770	7826679	11600449	3769452	15369901
MARGENELI S.A.	5378359	3577780	8956139	377397	0	377397	8578742	8956139
MEDIUM EDGARDO BLANCO Y CIA. S. C. A.	768940	1780276	2549216	498570	0	498570	2050646	2549216
METROPOLI S.A.	23814873	1900303	25715176	21882088	0	21882088	3833088	25715176
MONTERREY FORESTAL LTDA	5222675	5696553	10919228	3940670	254006	4194676	6724552	10919228
MOTORES DE LA COSTA LTDA	4356955	1137438	5494393	1468199	656630	2124829	3369564	5494393
MULTITEX DEL CARIBE S.A.	6747440	203645	6951085	3290441	820802	4111243	2839842	6951085
MUNDO GAS S.A.	1765719	674693	2440412	676015	0	676015	1764397	2440412
MUNDO MEDICO S.A.	2365747	549705	2915452	997209	10000	1007209	1908243	2915452
NASES DEL CARIBE S.A.	1783006	46240	1829246	856095	0	856095	973151	1829246
NEGOCIOS AZUERO Y CIA. S. EN C.	2078751	2174015	4252766	938165	832748	1770913	2481853	4252766
NEUMATICA DEL CARIBE S. A.	17333696	2552522	19886218	8999029	0	8999029	10887189	19886218
ORTEGON ROCHA Y CIA S EN C	156177	6952499	7108676	1316115	1154230	2470345	4638331	7108676
P F V & CIA. LTDA.	509121	852723	1361844	351717	225425	577142	784702	1361844
PALMARES Y GANADERIA PALMAG LTDA	504955	1210357	1715312	244372	502847	747219	968093	1715312
PALMAS MONTECARMELO S.A.	2396039	9250712	11646751	2007637	3095835	5103472	6543279	11646751
PALMAS OLEAGINOSAS DE CASACARA LIMITADA	1301052	5533425	6834477	1340830	1656869	2997699	3836778	6834477

Anexo 3. Resumen de Estados Financieros. PYMES del Atlántico. Año 2007

	TOTAL ACTIVO CORRIENTE	TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	TOTAL ACTIVO	TOTAL PASIVO CORRIENTE	TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	TOTAL PASIVO	TOTAL PATRIMONIO	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO
PALMERAS DE CENTRO AMERICA LTDA	34854	2327092	2361946	42596	1821254	1863850	498096	2361946
PANIFICADORA DEL LITORAL S.A..	2153218	2895625	5048843	1139401	0	1139401	3909442	5048843
PAPELERIA EL CID LTDA.	11824085	1469637	13293722	8679750	1608800	10288550	3005172	13293722
PET DEL CARIBE S . A.	7038036	2659723	9697759	5999581	385946	6385527	3312232	9697759
PETROLEOS DEL CARIBE LTDA	0	0	0	0	0	0	0	0
PIERCO LTDA.	3864444	428529	4292973	1954879	0	1954879	2338094	4292973
PLASTICOS VANDUX DE COLOMBIA S.A.	16518385	15210062	31728447	13353569	2379523	15733092	15995355	31728447
PLASTICRON S.A.	5252025	926017	6178042	3093181	893854	3987035	2191007	6178042
PRODISCO DE LA COSTA LIMITADA	0	0	0	0	0	0	0	0
PRODUCTOS AGROPECUARIOS LA FLORIDA S. A.	835620	4990792	5826412	2592431	931638	3524069	2302343	5826412
PRODUCTOS DE CONSUMO LIMITADA	5390729	835177	6225906	2325660	0	2325660	3900246	6225906
PRODUCTOS UNIDOS LIMITADA	4802404	2332122	7134526	2837677	981900	3819577	3314949	7134526
PUERTAS Y MADERAS EL SELLA LTDA	990394	3590471	4580865	336720	152061	488781	4092084	4580865
REFRIHAM S.A.	1745815	1230137	2975952	2261996	0	2261996	713956	2975952
REPRESENTACIONES VILLAZON GARCIA & CIA. LTDA.	523458	1129703	1653161	390547	0	390547	1262614	1653161
ROSCO LTDA	1215240	1376539	2591779	1674559	15000	1689559	902220	2591779
ROYAL HOTEL LTDA EN ACUERDO DE REESTRUCTURACION	0	0	0	0	0	0	0	0
SANDBLASTING Y RECUBRIMIENTOS INDUSTRIALES Y MINEROS S.A.	9676770	6409568	16086338	11193808	0	11193808	4892530	16086338
SOCIEDAD AGROPECUARIA FERNANDEZ DE CASTRO LTDA.	0	0	0	0	0	0	0	0
SOCIEDAD COLOMBIANA DE INVERSIONES COMERCIALES S.A.	9771076	84653271	94424347	2223322	27268310	29491632	64932715	94424347
SONOVISTA PUBLICIDAD S.A	8272535	3286003	11558538	5252128	0	5252128	6306410	11558538
SUPER BRIX S.A.	8593674	4287006	12880680	4289718	2100261	6389979	6490701	12880680
SUPER-BRIX INTERNACIONAL S. A.	3288970	293272	3582242	1994066	467988	2462054	1120188	3582242
SUPERMERCADOS ROBERTICO/ROBERTO ESPER Y CIA. LTDA.	564131	2016667	2580798	1713640	0	1713640	867158	2580798
TELEDIMANICA S.A.	8698372	9839303	18537675	1546402	0	1546402	16991273	18537675
TELEVISTA S.A	830283	1086089	1916372	422024	356713	778737	1137635	1916372
TEMPO LTDA	8434565	466382	8900947	4149040	2564533	6713573	2187374	8900947
TEODORO TARUD & CIA S.A.	4481927	1552666	6034593	1705944	0	1705944	4328649	6034593
TRANSPORTES FLUVIALES COLOMBIANOS LTDA	2318769	998890	3317659	1336781	0	1336781	1980878	3317659
UNIFEL S.A.	3981514	1200864	5182378	2912977	428728	3341705	1840673	5182378
UNIVERSAL DE TEXTILES S A	17468760	1790264	19259024	4701736	12365182	17066918	2192106	19259024
VEHIPARTES S.A.	2123259	289621	2412880	1484064	0	1484064	928816	2412880
VICENTE BUSTAMANTE URZOLA Y CIA S.A.	0	0	0	0	0	0	0	0
YEPES CARBONO E HIJOS & CIA S EN C	61293	1038678	1099971	70000	0	70000	1029971	1099971

Anexo 4. Resumen de Estados Financieros. PYMES del Atlántico. Año 2006

	0 TOTAL ACTIVO CORRIENTE	0 TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	0 TOTAL ACTIVO	0 TOTAL PASIVO CORRIENTE	0 TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	0 TOTAL PASIVO	0 TOTAL PATRIMONIO	0 TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO
AGRO-COSTA LTDA	7705409	2241641	9947050	4666215	1154444	5820659	4126391	9947050
ALFONSOEME S A	5275456	96155	5371611	3299330	0	3299330	2072281	5371611
ANAYA GIRALDO Y CÍA SOC. EN COMANDITA	678452	3132587	3811039	232864	0	232864	3578175	3811039
ARQUICENTRO DEL PRADO S.A	554868	3054709	3609577	952640	0	952640	2656937	3609577
ASESORIAS ADMINISTRATIVAS DE COLOMBIA LTDA	3511169	3719045	7230214	1363508	1995517	3359025	3871189	7230214
ASOCIACION DANGOND LACOUTURE S.A.	1021265	105351	1126616	1097060	0	1097060	29556	1126616
ASYCO S. A.	59198	83339	142537	62499	0	62499	80038	142537
AUTOMOTORES FUJIYAMA LTDA	3883389	226975	4110364	1984398	0	1984398	2125966	4110364
AUTONORTE LTDA	6489120	2990879	9479999	6023970	0	6023970	3456029	9479999
AUTOTROPICAL S.A	9866168	2118299	11984467	6815654	2191557	9007211	2977256	11984467
AYUDAMOS LIMITADA BARRANQUILLA	1079169	9342	1088511	173017	0	173017	915494	1088511
BANANERA LA GRANJA E. U.	1059763	2366165	3425928	733088	1897513	2630601	795327	3425928
BARRANQUILLA INDUSTRIAL DE CONFECCIONES S.A.	3966872	4710619	8677491	1769334	0	1769334	6908157	8677491
BLANCO MARTINEZ & CIA. S. A.	557964	936199	1494163	276531	0	276531	1217632	1494163
BUSES Y AUTOS DE COLOMBIA S.A.	10511987	799563	11311550	4749434	3015029	7764463	3547087	11311550
C I GREEN LINE S A	4512346	229630	4741976	3059851	0	3059851	1682125	4741976
C I PIZANO TRADING S A	377651	1702907	2080558	634458	253447	887905	1192653	2080558
CAFE UNIVERSAL S. A.	5859396	4346601	10205997	3629795	2247587	5877382	4328615	10205997
CALCAREOS S.A	3157622	11117991	14275613	810025	0	810025	13465588	14275613
CENTRO ACEROS DEL CARIBE LTDA	17619455	3612975	21232430	13960624	0	13960624	7271806	21232430
CENTRO INCA LTDA	1597406	2160124	3757530	1040598	1025142	2065740	1691790	3757530
CENTRO MAYORISTA PAPELERO TAURO LTDA	10560427	2069349	12629776	7650481	1126296	8776777	3852999	12629776
CHEMICAL TRANSPORTES S.A.	1136596	3519359	4655955	1135656	340793	1476449	3179506	4655955
CINYMAG TRANSPORTES LIMITADA	280352	207762	488114	81478	65281	146759	341355	488114
COAL EXPORT SERVICES DE COLOMBIA INC	1760	11539	13299	8599	0	8599	4700	13299
COLMARES LTDA	3494212	2785922	6280134	404687	0	404687	5875447	6280134
COMERCIAL AGROPECUARIA DE LA COSTA NORTE LTDA.	8946408	710709	9657117	6054276	0	6054276	3602841	9657117
COMERCIAL DINAMICA S.A.	1928115	8322570	10250685	1135365	4945594	6080959	4169726	10250685
COMERCIALIZA S A	8596027	533538	9129565	2203823	5838864	8042687	1086878	9129565
COMERCIALIZADORA DE SERVICIOS COLOMBIA LTDA	531055	43908	574963	259400	130000	389400	185563	574963
COMERCIALIZADORA JOSE ESCAF Y CIA LTDA	5484436	84475	5568911	3557869	4174	3562043	2006868	5568911
COMPAÑIA ENVASADORA DEL ATLANTICO LTDA	20499639	12196771	32696410	14718973	0	14718973	17977437	32696410
CONSORCIO ABUCHAIBE S.A.	6947378	3497756	10445134	2387179	0	2387179	8057955	10445134
CONSTRUCCIONES COLOMBIANAS S.A	944987	249986	1194973	526177	0	526177	668796	1194973
CONSTR. E INVERS. ZABARAIN DE LA ESPRIELLA LTDA	459175	0	459175	226537	43500	270037	189138	459175

Anexo 4. Resumen de Estados Financieros. PYMES del Atlántico. Año 2006

	0 TOTAL ACTIVO CORRIENTE	0 TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	0 TOTAL ACTIVO	0 TOTAL PASIVO CORRIENTE	0 TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	0 TOTAL PASIVO	0 TOTAL PATRIMONIO	0 TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO
CONSTRUCCIONES NAMUS S. A.	3297248	1295438	4592686	815936	1260125	2076061	2516625	4592686
CONSTRUCTORA DEL CESAR LTDA.	1284804	14443	1299247	54393	345233	399626	899621	1299247
CONSULTORES DEL DESARROLLO S A	3902101	7162120	11064221	2320863	4181706	6502569	4561652	11064221
DE CASTRO ROSALES Y CIA. S. EN C.	863779	1146800	2010579	71572	0	71572	1939007	2010579
DISTRIBUCIONES ELECTRICAS DE SABANAS LTDA	3027630	8735306	11762936	1551556	5859450	7411006	4351930	11762936
DISTRIBUCIONES GRUPO CARIBEAN LTDA	12829372	2805612	15634984	10344245	957977	11302222	4332762	15634984
DISTRIBUIDORA DISTRIABASTOS LIMITADA	10526774	285788	10812562	8135231	0	8135231	2677331	10812562
ELECTRICAS A C LIMITADA	1362234	504516	1866750	1090981	254080	1345061	521689	1866750
EMPAQUES TRANSPARENTES S.A.	6009904	6625948	12635852	4883969	11372	4895341	7740511	12635852
EUROMARMOL LIMITADA	4893466	2031290	6924756	3823301	106940	3930241	2994515	6924756
FAGRASAS LIMITADA	5878787	3027809	8906596	3876769	2750000	6626769	2279827	8906596
FEDERICO OSORIO A S.A.	6129055	1500112	7629167	3992853	12000	4004853	3624314	7629167
FELIX TORRES Y CIA LTDA CABLES Y CONECTORES	6739841	337488	7077329	2992787	0	2992787	4084542	7077329
FINANZAS DEL NORTE Y CIA S.C.A.	1354873	9219683	10574556	66450	0	66450	10508106	10574556
FINCA CIBELES LTDA.	220752	1857416	2078168	330493	578092	908585	1169583	2078168
FONDO GANADERO DEL ATLANTICO S.A.	679787	1596977	2276764	110896	274818	385714	1891050	2276764
FUMIGACIONES NAVIA RAMIREZ LTDA	307759	234442	542201	294590	0	294590	247611	542201
GABRIEL ABUCHAIBE & CIA S.EN C.	1465081	742484	2207565	1924812	0	1924812	282753	2207565
GANADERIA PEREZ MATERA LTDA.	1464928	3859515	5324443	359393	1992387	2351780	2972663	5324443
GERCON S.A.	9511540	901874	10413414	6373900	138494	6512394	3901020	10413414
GPUI COLOMBIA LTDA	5791062	5146075	10937137	3472915	0	3472915	7464222	10937137
GYNOPHARM S.A.	12413264	4574873	16988137	9957873	0	9957873	7030264	16988137
HAMACAS EL ZAKE S.A.	781440	25981	807421	313611	67183	380794	426627	807421
HERMANOS MISAS Y CIA S EN C	1748531	632143	2380674	1270882	0	1270882	1109792	2380674
HIDRAULICA INDUSTRIAL Y METALMECANICA S. A.	5122961	1894906	7017867	3449469	36454	3485923	3531944	7017867
HYDRAULIC SYSTEMS S.A	1744702	6022553	7767255	1675820	887214	2563034	5204221	7767255
IMPORTADORA DEL CARIBE LTDA	5796989	5667229	11464218	5045419	0	5045419	6418799	11464218
IMPORTADORA Y EXPORTADORA LATINOAMERICANA LTDA	7545719	290615	7836334	1370170	1038080	2408250	5428084	7836334
IMPSA ANDINA S.A.	11898603	138104	12036707	5107130	0	5107130	6929577	12036707
IMPUCHE LTDA.	3109604	740434	3850038	1823841	4000	1827841	2022197	3850038
INDUSTRIA ARTICUEROS S.A.	2460774	1781594	4242368	2557737	0	2557737	1684631	4242368
INDUSTRIA DE CEPILLOS STAR Y PLASTICOS S.A.	6943121	4078022	11021143	3649557	566922	4216479	6804664	11021143
INDUSTRIAS CRUZ CANON LIMITADA	4707381	1238133	5945514	2617775	529583	3147358	2798156	5945514
INDUSTRIAS LITOGRAFICAS BOSTON Y CIA LTDA	2517143	596662	3113805	1188437	246666	1435103	1678702	3113805
INDUSTRIAS THERMOTAR LTDA	10604673	2199356	12804029	6670122	0	6670122	6133907	12804029
INDUSTRIAS ZABRA S.A...	5358699	1416531	6775230	3582362	107500	3689862	3085368	6775230
INGENIERIA Y SERVICIOS LIMITADA	725884	405036	1130920	407099	66382	473481	657439	1130920
INTECO S.A.	2869709	12649436	15519145	2809657	0	2809657	12709488	15519145
INVERSIONES CARLOS YIDI SLEBI S.C.A	1122	231214	232336	82144	0	82144	150192	232336
INVERSIONES EJEMAR S A	453045	7344798	7797843	198919	0	198919	7598924	7797843

Anexo 4. Resumen de Estados Financieros. PYMES del Atlántico. Año 2006

	0 TOTAL ACTIVO CORRIENTE	0 TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	0 TOTAL ACTIVO	0 TOTAL PASIVO CORRIENTE	0 TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	0 TOTAL PASIVO	0 TOTAL PATRIMONIO	0 TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO
INVERSIONES FERNANDEZ DE CASTRO LTDA.	243390	1303612	1547002	390492	522164	912656	634346	1547002
INVERSIONES IPSA S.A	203812	5968972	6172784	124901	554278	679179	5493605	6172784
INVERSIONES JOSE PAVA TOSCANO Y CIA S. EN C.	1788146	1125487	2913633	2091704	166299	2258003	655630	2913633
INVERSIONES LA CORDIALIDAD S.A.	98217	3097963	3196180	37325	0	37325	3158855	3196180
INVERSIONES REIDAR OSTBYE & CIA. S EN C.	1096296	1481039	2577335	390813	744109	1134922	1442413	2577335
INVERSIONES RUQUIM LTDA	14322828	942172	15265000	7499743	2178663	9678406	5586594	15265000
INVERSIONES TRAAD LIMITADA	462513	5126058	5588571	99187	0	99187	5489384	5588571
JAIRO ECHEVERRRI Y CIA. LTDA.	1269366	14336	1283702	487011	0	487011	796691	1283702
JARDINES DEL RECUERDO DE BARRANQUILLA LTDA	437333	215709	653042	336974	0	336974	316068	653042
JAVE LICORES S.A	4620460	538095	5158555	937147	0	937147	4221408	5158555
JINCHENG DE COLOMBIA S A	7194858	3553263	10748121	6057238	767520	6824758	3923363	10748121
KALUSIN IMPORTING COMPANY S A	6173149	3722731	9895880	2392374	1727972	4120346	5775534	9895880
LABORATORIOS COFARMA S.A.	9373663	783297	10156960	6849336	1222731	8072067	2084893	10156960
LIJAS Y ESMERILES DEL NORTE LTDA.	962287	1711	963998	759282	22856	782138	181860	963998
LISCAM LIMITADA	2153195	904144	3057339	660274	0	660274	2397065	3057339
LUIS E. BARRERA Y ASOCIADOS LTDA.	393067	1923558	2316625	676983	141102	818085	1498540	2316625
MACANGURO S.A	3643665	24286	3667951	641549	16485	658034	3009917	3667951
MACOSER FAMILIAR E INDUSTRIAL LTDA	1451983	29526	1481509	776606	0	776606	704903	1481509
MADERAS DEL DARIEN S A	9867136	4040702	13907838	3869016	7614930	11483946	2423892	13907838
MARGENELI S.A.	5200728	4665709	9866437	432089	0	432089	9434348	9866437
MEDIUM EDGARDO BLANCO Y CIA. S. C. A.	413012	1563841	1976853	334801	0	334801	1642052	1976853
METROPOLI S.A.	15533373	1827377	17360750	13442447	327184	13769631	3591119	17360750
MONTERREY FORESTAL LTDA	1924189	6137095	8061284	2631896	244101	2875997	5185287	8061284
MOTORES DE LA COSTA LTDA	3627240	184056	3811296	1253909	0	1253909	2557387	3811296
MULTITEX DEL CARIBE S.A.	6646855	296120	6942975	3339667	909519	4249186	2693789	6942975
MUNDO GAS S.A.	9797185	877770	10674955	7413698	0	7413698	3261257	10674955
MUNDO MEDICO S.A.	2521151	571587	3092738	1232716	0	1232716	1860022	3092738
NASES DEL CARIBE S.A.	1463556	21820	1485376	614687	0	614687	870689	1485376
NEGOCIOS AZUERO Y CIA. S. EN C.	2061321	2002205	4063526	790372	993635	1784007	2279519	4063526
NEUMATICA DEL CARIBE S. A.	11045142	2996279	14041421	7718281	0	7718281	6323140	14041421
ORTEGON ROCHA Y CIA S EN C	454180	7101695	7555875	1241308	1285674	2526982	5028893	7555875
P F V & CIA. LTDA.	546444	854969	1401413	803697	0	803697	597716	1401413
PALMARES Y GANADERIA PALMAG LTDA	309728	1609747	1919475	608158	341585	949743	969732	1919475
PALMAS MONTECARMELO S.A.	1484463	9218410	10702873	1845842	2163969	4009811	6693062	10702873
PALMAS OLEAGINOSAS DE CASACARA LIMITADA	859822	5389659	6249481	1297618	1324498	2622116	3627365	6249481

Anexo 4. Resumen de Estados Financieros. PYMES del Atlántico. Año 2006

	0 TOTAL ACTIVO CORRIENTE	0 TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	0 TOTAL ACTIVO	0 TOTAL PASIVO CORRIENTE	0 TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	0 TOTAL PASIVO	0 TOTAL PATRIMONIO	0 TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO
PALMERAS DE CENTRO AMERICA LTDA	58922	1525956	1584878	33951	1029998	1063949	520929	1584878
PANIFICADORA DEL LITORAL S.A..	1407136	2431712	3838848	470842	0	470842	3368006	3838848
PAPELERIA EL CID LTDA.	9482676	494368	9977044	6880902	1187927	8068829	1908215	9977044
PET DEL CARIBE S . A.	7396808	1740193	9137001	6075574	275000	6350574	2786427	9137001
PETROLEOS DEL CARIBE LTDA	261036	1092	262128	210650	0	210650	51478	262128
PIERCO LTDA.	3213181	397745	3610926	1458572	0	1458572	2152354	3610926
PLASTICOS VANDUX DE COLOMBIA S.A.	16198226	16215516	32413742	12933231	2761777	15695008	16718734	32413742
PLASTICRON S.A.	4671907	976029	5647936	2443898	995596	3439494	2208442	5647936
PRODISCOS DE LA COSTA LIMITADA	3831838	376648	4208486	1605331	1833431	3438762	769724	4208486
PRODUCTOS AGROPECUARIOS LA FLORIDA S. A.	553310	4820462	5373772	2391731	1213819	3605550	1768222	5373772
PRODUCTOS DE CONSUMO LIMITADA	4778074	830959	5609033	1859661	0	1859661	3749372	5609033
PRODUCTOS UNIDOS LIMITADA	3972591	2296920	6269511	2597019	550121	3147140	3122371	6269511
PUERTAS Y MADERAS EL SELLA LTDA	940749	3590470	4531219	350782	152061	502843	4028376	4531219
REFRIHAM S.A.	1059782	1230252	2290034	728909	928193	1657102	632932	2290034
REPRESENTACIONES VILLAZON GARCIA & CIA. LTDA.	644560	989091	1633651	391741	32422	424163	1209488	1633651
ROSCO LTDA	8400237	1051508	9451745	8612525	0	8612525	839220	9451745
ROYAL HOTEL LTDA EN ACUERDO DE REESTRUCTURACION	616972	7150190	7767162	2575894	1219671	3795565	3971597	7767162
SANDBLASTING Y RECUBRIMIENTOS INDUSTRIALES Y MINEROS S.A.	12165485	3239451	15404936	10798599	0	10798599	4606337	15404936
SOCIEDAD AGROPECUARIA FERNANDEZ DE CASTRO LTDA.	232080	1239721	1471801	275190	619848	895038	576763	1471801
SOCIEDAD COLOMBIANA DE INVERSIONES COMERCIALES S.A.	6022819	74888666	80911485	1396345	25007104	26403449	54508036	80911485
SONOVISTA PUBLICIDAD S.A	7373371	2850665	10224036	4988815	0	4988815	5235221	10224036
SUPER BRIX S.A.	8581191	4399673	12980864	5349544	2148108	7497652	5483212	12980864
SUPER-BRIX INTERNACIONAL S. A.	2782732	278241	3060973	1818437	253525	2071962	989011	3060973
SUPERMERCADOS ROBERTICO/ROBERTO ESPER Y CIA. LTDA.	566812	2066921	2633733	1741034	0	1741034	892699	2633733
TELEDIMANICA S.A.	9178439	2910012	12088451	1771172	666351	2437523	9650928	12088451
TELEVISTA S.A	2397839	67216	2465055	703799	0	703799	1761256	2465055
TEMPO LTDA	7679191	506137	8185328	3766815	2351984	6118799	2066529	8185328
TEODORO TARUD & CIA S.A.	3863459	1616263	5479722	1421304	31655	1452959	4026763	5479722
TRANSPORTES FLUVIALES COLOMBIANOS LTDA	2117949	1088568	3206517	843717	356073	1199790	2006727	3206517
UNIFEL S.A.	3576716	952954	4529670	2374023	502061	2876084	1653586	4529670
UNIVERSAL DE TEXTILES S A	12815096	1273479	14088575	3588076	8479544	12067620	2020955	14088575
VEHIPARTES S.A.	2388147	297344	2685491	1764188	40527	1804715	880776	2685491
VICENTE BUSTAMANTE URZOLA Y CIA S.A.	6767618	1554667	8322285	633736	2074225	2707961	5614324	8322285
YEPES CARBONO E HIJOS & CIA S EN C	11840	1048590	1060430	12490	0	12490	1047940	1060430

Anexo 5. Resumen de Estados Financieros. PYMES del Atlántico. Año 2005

	0 TOTAL ACTIVO CORRIENT E	0 TOTAL ACTIVO NO CORRIENT E	0 TOTAL ACTIVO	0 TOTAL PASIVO CORRIENT E	0 TOTAL PASIVO NO CORRIENT E	0 TOTAL PASIVO	0 TOTAL PATRIMONI O	0 TOTAL PASIVO Y PATRIMONI O
AGRO-COSTA LTDA	4622529	628596	5251125	2612380	158166	2770546	2480579	5251125
ALFONSOEME S A	4357762	70298	4428060	2476907	0	2476907	1951153	4428060
ANAYA GIRALDO Y CÍA SOC. EN COMANDITA	512610	3205508	3718118	0	99357	99357	3618761	3718118
ARQUICENTRO DEL PRADO S.A	741248	3550485	4291733	1864755	0	1864755	2426978	4291733
ASESORIAS ADMINISTRATIVAS DE COLOMBIA LTDA	3205675	3962393	7168068	1372188	1967412	3339600	3828468	7168068
ASOCIACION DANGOND LACOUTURE S.A.	1584794	109971	1694765	1479190	0	1479190	215575	1694765
ASYCO S. A.	50120	81187	131307	56013	0	56013	75294	131307
AUTOMOTORES FUJIYAMA LTDA	2369946	155762	2525708	649808	0	649808	1875900	2525708
AUTONORTE LTDA	5280295	3644070	8924365	6091352	0	6091352	2833013	8924365
AUTOTROPICAL S.A	7506480	843463	8349943	5705907	0	5705907	2644036	8349943
AYUDAMOS LIMITADA BARRANQUILLA	921223	4304	925527	170139	0	170139	755388	925527
BANANERA LA GRANJA E. U.	1043504	2265559	3309063	557271	1999882	2557153	751910	3309063
BARRANQUILLA INDUSTRIAL DE CONFECCIONES S.A.	3299474	4173648	7473122	104446	780000	884446	6588676	7473122
BLANCO MARTINEZ & CIA. S. A.	504676	934542	1439218	117836	0	117836	1321382	1439218
BUSES Y AUTOS DE COLOMBIA S.A.	6186556	859205	7045761	2489666	1686103	4175769	2869992	7045761
C I GREEN LINE S A	2031956	183934	2215890	765186	0	765186	1450704	2215890
C I PIZANO TRADING S A	550195	1702907	2253102	1240584	140145	1380729	872373	2253102
CAFE UNIVERSAL S. A.	5380420	6256081	11636501	4195248	480659	4675907	6960594	11636501
CALCAREOS S.A	2887023	9646064	12533087	565198	0	565198	11967889	12533087
CENTRO ACEROS DEL CARIBE LTDA	10037384	2112756	12150140	6290832	0	6290832	5859308	12150140
CENTRO INCA LTDA	1178817	2194244	3373061	816980	1083482	1900462	1472599	3373061
CENTRO MAYORISTA PAPELERO TAURO LTDA	12504879	511845	13016724	10026494	943666	10970160	2046564	13016724
CHEMICAL TRANSPORTES S.A.	874334	3640608	4514942	746434	256728	1003162	3511780	4514942
CINYMAG TRANSPORTES LIMITADA	232654	204206	436860	65742	29880	95622	341238	436860
COAL EXPORT SERVICES DE COLOMBIA INC	13051	14895	27946	11254	0	11254	16692	27946
COLMARES LTDA	2611535	3815183	6426718	621524	0	621524	5805194	6426718
COMERCIAL AGROPECUARIA DE LA COSTA NORTE LTDA.	8719576	517919	9237495	4724908	0	4724908	4512587	9237495
COMERCIAL DINAMICA S.A.	1083566	8920856	10004422	535570	6083965	6619535	3384887	10004422
COMERCIALIZA S A	8084325	510643	8594968	7659363	0	7659363	935605	8594968
COMERCIALIZADORA DE SERVICIOS COLOMBIA LTDA	542752	21340	564092	230123	130000	360123	203969	564092
COMERCIALIZADORA JOSE ESCAF Y CIA LTDA	5056940	41991	5098931	3447057	3214	3450271	1648660	5098931
COMPAÑIA ENVASADORA DEL ATLANTICO LTDA	15482606	10717344	26199950	10439535	0	10439535	15760415	26199950
CONSORCIO ABUCHAIBE S.A.	4810781	2839128	7649909	679600	0	679600	6970309	7649909
CONSTRUCCIONES COLOMBIANAS S.A	617193	282440	899633	283950	0	283950	615683	899633
CONSTR. E INVERS. ZABARAIN DE LA ESPRIELLA LTDA	708509	0	708509	248578	297287	545865	162644	708509

Anexo 5. Resumen de Estados Financieros. PYMES del Atlántico. Año 2005

	0 TOTAL ACTIVO CORRIENTE	0 TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	0 TOTAL ACTIVO	0 TOTAL PASIVO CORRIENTE	0 TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	0 TOTAL PASIVO	0 TOTAL PATRIMONIO	0 TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO
CONSTRUCCIONES NAMUS S. A.	2210871	1553880	3764751	572678	1039350	1612028	2152723	3764751
CONSTRUCTORA DEL CESAR LTDA.	1489564	14443	1504007	381289	300609	681898	822109	1504007
CONSULTORES DEL DESARROLLO S A	3146380	5890455	9036835	2476454	2199698	4676152	4360683	9036835
DE CASTRO ROSALES Y CIA. S. EN C.	396219	2636882	3033101	31134	0	31134	3001967	3033101
DISTRIBUCIONES ELECTRICAS DE SABANAS LTDA	3151713	6119043	9270756	1242674	4231763	5474437	3796319	9270756
DISTRIBUCIONES GRUPO CARIBEAN LTDA	5999096	798497	6797593	4467177	316654	4783831	2013762	6797593
DISTRIBUIDORA DISTRIABASTOS LIMITADA	9023730	128780	9152510	6731531	0	6731531	2420979	9152510
ELECTRICAS A C LIMITADA	1238292	488659	1726951	841854	254080	1095934	631017	1726951
EMPAQUES TRANSPARENTES S.A.	5424625	6228631	11653256	5353970	5793	5359763	6293493	11653256
EUROMARMOL LIMITADA	4568503	1790556	6359059	3205862	168504	3374366	2984693	6359059
FAGRASAS LIMITADA	4797273	6584668	11381941	3525606	1997299	5522905	5859036	11381941
FEDERICO OSORIO A S.A.	5454774	980454	6435228	3018916	12000	3030916	3404312	6435228
FELIX TORRES Y CIA LTDA CABLES Y CONECTORES	5613004	356169	5969173	2594039	0	2594039	3375134	5969173
FINANZAS DEL NORTE Y CIA S.C.A.	1092133	9238087	10330220	239901	0	239901	10090319	10330220
FINCA CIBELES LTDA.	216264	1931701	2147965	355299	532322	887621	1260344	2147965
FONDO GANADERO DEL ATLANTICO S.A.	664600	1539132	2203732	111993	282911	394904	1808828	2203732
FUMIGACIONES NAVIA RAMIREZ LTDA	198318	224790	423108	151291	0	151291	271817	423108
GABRIEL ABUCHAIBE & CIA S.EN C.	1362486	617647	1980133	1770554	0	1770554	209579	1980133
GANADERIA PEREZ MATERA LTDA.	1445465	3478907	4924372	306603	1889466	2196069	2728303	4924372
GERCON S.A.	7087911	979498	8067409	2452667	138494	2591161	5476248	8067409
GPUI COLOMBIA LTDA	3892280	4871852	8764132	939329	0	939329	7824803	8764132
GYNOPHARM S.A.	10811543	4584337	15395880	8925740	148494	9074234	6321646	15395880
HAMACAS EL ZAKE S.A.	783432	21037	804469	291924	62054	353978	450491	804469
HERMANOS MISAS Y CIA S EN C	2136311	357052	2493363	1124336	300000	1424336	1069027	2493363
HIDRAULICA INDUSTRIAL Y METALMECANICA S. A.	4976115	1949168	6925283	3207023	32670	3239693	3685590	6925283
HYDRAULIC SYSTEMS S.A	1080411	4958408	6038819	1684606	831552	2516158	3522661	6038819
IMPORTADORA DEL CARIBE LTDA	3698915	5273997	8972912	2975273	0	2975273	5997639	8972912
IMPORTADORA Y EXPORTADORA LATINOAMERICANA LTDA	7455845	286388	7742233	1702052	719643	2421695	5320538	7742233
IMPSA ANDINA S.A.	12363373	619776	12983149	5464571	0	5464571	7518578	12983149
IMPUCHE LTDA.	2768267	1537247	4305514	1878269	4000	1882269	2423245	4305514
INDUSTRIA ARTICUEROS S.A.	1822671	1662496	3485167	2171828	0	2171828	1313339	3485167
INDUSTRIA DE CEPILLOS STAR Y PLASTICOS S.A.	6669549	4582315	11251864	3171931	704556	3876487	7375377	11251864
INDUSTRIAS CRUZ CANON LIMITADA	3599680	1288280	4887960	2119319	118452	2237771	2650189	4887960
INDUSTRIAS LITOGRAFICAS BOSTON Y CIA LTDA	2372024	644263	3016287	1098365	326667	1425032	1591255	3016287
INDUSTRIAS THERMOTAR LTDA	13009579	4516823	17526402	11624282	330245	11954527	5571875	17526402
INDUSTRIAS ZABRA S.A...	4254096	1416531	5670627	2538372	169830	2708202	2962425	5670627
INGENIERIA Y SERVICIOS LIMITADA	540830	422701	963531	224009	540	224549	738982	963531
INTECO S.A.	3605983	11818134	15424117	3124913	0	3124913	12299204	15424117
INVERSIONES CARLOS YIDI SLEBI S.C.A	1127	178527	179654	80315	0	80315	99339	179654
INVERSIONES EJEMAR S A	238073	2460128	2698201	27945	0	27945	2670256	2698201

Anexo 5. Resumen de Estados Financieros. PYMES del Atlántico. Año 2005

	0 TOTAL ACTIVO CORRIENTE	0 TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	0 TOTAL ACTIVO	0 TOTAL PASIVO CORRIENTE	0 TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	0 TOTAL PASIVO	0 TOTAL PATRIMONIO	0 TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO
INVERSIONES FERNANDEZ DE CASTRO LTDA.	184368	1213450	1397818	276146	399919	676065	721753	1397818
INVERSIONES IPSA S.A	144178	5272339	5416517	135043	354542	489585	4926932	5416517
INVERSIONES JOSE PAVA TOSCANO Y CIA S. EN C.	1251259	552167	1803426	711313	462325	1173638	629788	1803426
INVERSIONES LA CORDIALIDAD S.A.	198554	2964583	3163137	28539	0	28539	3134598	3163137
INVERSIONES REIDAR OSTBYE & CIA. S EN C.	27799	1657150	1684949	9100	257497	266597	1418352	1684949
INVERSIONES RUQUIM LTDA	12262412	894035	13156447	5388994	3049138	8438132	4718315	13156447
INVERSIONES TRAAD LIMITADA	730540	4840811	5571351	86976	0	86976	5484375	5571351
JAIRO ECHEVERRRI Y CIA. LTDA.	1248625	8845	1257470	456419	0	456419	801051	1257470
JARDINES DEL RECUERDO DE BARRANQUILLA LTDA	516932	224139	741071	437286	0	437286	303785	741071
JAVE LICORES S.A	4422099	557725	4979824	974881	0	974881	4004943	4979824
JINCHENG DE COLOMBIA S A	5461694	6613964	12075658	7533340	1146548	8679888	3395770	12075658
KALUSIN IMPORTING COMPANY S A	6145998	3552428	9698426	1582442	2681697	4264139	5434287	9698426
LABORATORIOS COFARMA S.A.	7307791	826241	8134032	5167724	709373	5877097	2256935	8134032
LIJAS Y ESMERILES DEL NORTE LTDA.	1077843	18385	1096228	924766	22856	947622	148606	1096228
LISCAM LIMITADA	1310611	936615	2247226	230020	0	230020	2017206	2247226
LUIS E. BARRERA Y ASOCIADOS LTDA.	168030	2049256	2217286	618231	139036	757267	1460019	2217286
MACANGURO S.A	3705140	581717	4286857	993348	12627	1005975	3280882	4286857
MACOSER FAMILIAR E INDUSTRIAL LTDA	1064122	34095	1098217	502309	0	502309	595908	1098217
MADERAS DEL DARIEN S A	9904424	3735005	13639429	3574302	7613853	11188155	2451274	13639429
MARGENELI S.A.	483468	10110844	10594312	205016	0	205016	10389296	10594312
MEDIUM EDGARDO BLANCO Y CIA. S. C. A.	109850	1945813	2055663	188688	0	188688	1866975	2055663
METROPOLI S.A.	12168504	1889479	14057983	10180520	700000	10880520	3177463	14057983
MONTERREY FORESTAL LTDA	2411148	4223677	6634825	1739128	148062	1887190	4747635	6634825
MOTORES DE LA COSTA LTDA	3251509	192367	3443876	1332536	0	1332536	2111340	3443876
MULTITEX DEL CARIBE S.A.	6160595	159465	6320060	1565106	931108	2496214	3823846	6320060
MUNDO GAS S.A.	8956195	906232	9862427	6355024	0	6355024	3507403	9862427
MUNDO MEDICO S.A.	2947211	587210	3534421	1742519	0	1742519	1791902	3534421
NASES DEL CARIBE S.A.	1377165	15849	1393014	711624	0	711624	681390	1393014
NEGOCIOS AZUERO Y CIA. S. EN C.	1544126	1447332	2991458	513310	700807	1214117	1777341	2991458
NEUMATICA DEL CARIBE S. A.	7326935	2472256	9799191	3215000	5000	3220000	6579191	9799191
ORTEGON ROCHA Y CIA S EN C	392851	6815967	7208818	1210093	1078620	2288713	4920105	7208818
P F V & CIA. LTDA.	572374	492924	1065298	284277	0	284277	781021	1065298
PALMARES Y GANADERIA PALMAG LTDA	334127	11428009	11762136	4206369	166667	4373036	7389100	11762136
PALMAS MONTECARMELO S.A.	1308570	8906195	10214765	1399119	2423034	3822153	6392612	10214765
PALMAS OLEAGINOSAS DE CASACARA LIMITADA	692164	4260630	4952794	1040931	1444010	2484941	2467853	4952794

Anexo 5. Resumen de Estados Financieros. PYMES del Atlántico. Año 2005

	0 TOTAL ACTIVO CORRIENTE	0 TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	0 TOTAL ACTIVO	0 TOTAL PASIVO CORRIENTE	0 TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	0 TOTAL PASIVO	0 TOTAL PATRIMONIO	0 TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO
PALMERAS DE CENTRO AMERICA LTDA	55116	1588484	1643600	53802	1093045	1146847	496753	1643600
PANIFICADORA DEL LITORAL S.A..	1215516	2081379	3296895	305949	0	305949	2990946	3296895
PAPELERIA EL CID LTDA.	7584345	169577	7753922	5424710	547552	5972262	1781660	7753922
PET DEL CARIBE S . A.	5016608	2938941	7955549	4701227	250000	4951227	3004322	7955549
PETROLEOS DEL CARIBE LTDA	696501	1092	697593	339715	0	339715	357878	697593
PIERCO LTDA.	1932213	408858	2341071	409284	0	409284	1931787	2341071
PLASTICOS VANDUX DE COLOMBIA S.A.	15659561	14750887	30410448	10233298	5268686	15501984	14908464	30410448
PLASTICRON S.A.	4234951	972954	5207905	2197785	910457	3108242	2099663	5207905
PRODISCOS DE LA COSTA LIMITADA	3798913	479380	4278293	1583080	1806357	3389437	888856	4278293
PRODUCTOS AGROPECUARIOS LA FLORIDA S. A.	406368	4918235	5324603	1848932	1531000	3379932	1944671	5324603
PRODUCTOS DE CONSUMO LIMITADA	4605993	736696	5342689	1802533	0	1802533	3540156	5342689
PRODUCTOS UNIDOS LIMITADA	3146523	2209811	5356334	1879914	581354	2461268	2895066	5356334
PUERTAS Y MADERAS EL SELLA LTDA	760350	829199	1589549	297384	139595	436979	1152570	1589549
REFRIHAM S.A.	1187818	1179028	2366846	830263	993413	1823676	543170	2366846
REPRESENTACIONES VILLAZON GARCIA & CIA. LTDA.	865385	1029951	1895336	461442	0	461442	1433894	1895336
ROSCO LTDA	2403613	1133722	3537335	2506287	285527	2791814	745521	3537335
ROYAL HOTEL LTDA EN ACUERDO DE REESTRUCTURACION	627212	5939928	6567140	2727092	1211969	3939061	2628079	6567140
SANDBLASTING Y RECUBRIMIENTOS INDUSTRIALES Y MINEROS S.A.	9065722	3394679	12460401	8249992	0	8249992	4210409	12460401
SOCIEDAD AGROPECUARIA FERNANDEZ DE CASTRO LTDA.	162470	1216842	1379312	245977	520106	766083	613229	1379312
SOCIEDAD COLOMBIANA DE INVERSIONES COMERCIALES S.A.	5012332	70466399	75478731	1284362	24668274	25952636	49526095	75478731
SONOVISTA PUBLICIDAD S.A	5645861	2744054	8389915	3696165	0	3696165	4693750	8389915
SUPER BRIX S.A.	6551133	4836821	11387954	3007923	2502735	5510658	5877296	11387954
SUPER-BRIX INTERNACIONAL S. A.	1742344	220678	1963022	832065	255797	1087862	875160	1963022
SUPERMERCADOS ROBERTICO/ROBERTO ESPER Y CIA. LTDA.	544928	2096856	2641784	1700115	0	1700115	941669	2641784
TELEDIMANICA S.A.	6029311	5429399	11458710	1218366	6134732	7353098	4105612	11458710
TELEVISTA S.A	2463036	68338	2531374	791324	0	791324	1740050	2531374
TEMPO LTDA	5843216	456325	6299541	2143095	2075000	4218095	2081446	6299541
TEODORO TARUD & CIA S.A.	3399645	463557	3863202	1454724	41569	1496293	2366909	3863202
TRANSPORTES FLUVIALES COLOMBIANOS LTDA	1853362	1121687	2975049	527827	335025	862852	2112197	2975049
UNIFEL S.A.	2723980	949492	3673472	2095319	0	2095319	1578153	3673472
UNIVERSAL DE TEXTILES S A	11229732	1539382	12769114	5666893	5260565	10927458	1841656	12769114
VEHIPARTES S.A.	3503227	114361	3617588	2441962	0	2441962	1175626	3617588
VICENTE BUSTAMANTE URZOLA Y CIA S.A.	5762354	1513228	7275582	617618	1538672	2156290	5119292	7275582
YEPES CARBONO E HIJOS & CIA S EN C	13677	1481914	1495591	16623	0	16623	1478968	1495591

Anexo 6. Resumen de Estados Financieros. PYMES del Atlántico. Año 2004

	0 TOTAL ACTIVO CORRIENTE	0 TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	0 TOTAL ACTIVO	0 TOTAL PASIVO CORRIENTE	0 TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	0 TOTAL PASIVO	0 TOTAL PATRIMONIO	0 TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO
AGRO-COSTA LTDA	2578914	561068	3139982	1033358	179614	1212972	1927010	3139982
ALFONSOEME S A	4089600	0	4089600	2261911	0	2261911	1827689	4089600
ANAYA GIRALDO Y CÍA SOC. EN COMANDITA	181382	3739424	3920806	0	380586	380586	3540220	3920806
ARQUICENTRO DEL PRADO S.A	657118	3380036	4037154	2503033	25840	2528873	1508281	4037154
ASESORIAS ADMINISTRATIVAS DE COLOMBIA LTDA	3120637	3694949	6815586	2151910	1221452	3373362	3442224	6815586
ASOCIACION DANGOND LACOUTURE S.A.	1746302	103428	1849730	1462160	0	1462160	387570	1849730
ASYCO S. A.	144475	79419	223894	180208	0	180208	43686	223894
AUTOMOTORES FUJIYAMA LTDA	2191972	79676	2271648	725502	0	725502	1546146	2271648
AUTONORTE LTDA	2755269	2753108	5508377	3219596	0	3219596	2288781	5508377
AUTOTROPICAL S.A	5462696	756013	6218709	3812942	0	3812942	2405767	6218709
AYUDAMOS LIMITADA BARRANQUILLA	779365	25854	805219	174456	0	174456	630763	805219
BANANERA LA GRANJA E. U.	928406	2165569	3093975	431365	1896766	2328131	765844	3093975
BARRANQUILLA INDUSTRIAL DE CONFECCIONES S.A.	3055200	4153863	7209063	346024	1080000	1426024	5783039	7209063
BLANCO MARTINEZ & CIA. S. A.	518342	927593	1445935	119151	0	119151	1326784	1445935
BUSES Y AUTOS DE COLOMBIA S.A.	7530468	681744	8212212	3648554	1826279	5474833	2737379	8212212
C I GREEN LINE S A	1719567	207113	1926680	700922	32145	733067	1193613	1926680
C I PIZANO TRADING S A	100883	1702907	1803790	303757	714093	1017850	785940	1803790
CAFE UNIVERSAL S. A.	3648361	7116473	10764834	3906547	30207	3936754	6828080	10764834
CALCAREOS S.A	2623894	9642089	12265983	569884	0	569884	11696099	12265983
CENTRO ACEROS DEL CARIBE LTDA	10095492	1585756	11681248	6907753	0	6907753	4773495	11681248
CENTRO INCA LTDA	2025001	1872633	3897634	1560881	1032598	2593479	1304155	3897634
CENTRO MAYORISTA PAPELERO TAURO LTDA	10728939	533012	11261951	9258398	236354	9494752	1767199	11261951
CHEMICAL TRANSPORTES S.A.	891985	2915976	3807961	1322123	160751	1482874	2325087	3807961
CINYMAG TRANSPORTES LIMITADA	256524	212401	468925	105091	33380	138471	330454	468925
COAL EXPORT SERVICES DE COLOMBIA INC	3249	13235	16484	9204	0	9204	7280	16484
COLMARES LTDA	1891821	3924076	5815897	268606	0	268606	5547291	5815897
COMERCIAL AGROPECUARIA DE LA COSTA NORTE LTDA.	8493959	514096	9008055	4995015	0	4995015	4013040	9008055
COMERCIAL DINAMICA S.A.	524590	8992495	9517085	351000	5816051	6167051	3350034	9517085
COMERCIALIZA S A	7211505	9288	7220793	6473473	0	6473473	747320	7220793
COMERCIALIZADORA DE SERVICIOS COLOMBIA LTDA	479311	29226	508537	468331	0	468331	40206	508537
COMERCIALIZADORA JOSE ESCAF Y CIA LTDA	3255429	33196	3288625	1751417	6174	1757591	1531034	3288625
COMPAÑIA ENVASADORA DEL ATLANTICO LTDA	16145282	10191639	26336921	13196712	0	13196712	13140209	26336921
CONSORCIO ABUCHAIBE S.A.	4801795	2926595	7728390	884744	0	884744	6843646	7728390
CONSTRUCCIONES COLOMBIANAS S.A	477495	311675	789170	199376	18957	218333	570837	789170
CONSTR. E INVERS. ZABARAIN DE LA ESPRIELLA LTDA	242407	698006	940413	635861	154308	790169	150244	940413

Anexo 6. Resumen de Estados Financieros. PYMES del Atlántico. Año 2004

	0 TOTAL ACTIVO CORRIENTE	0 TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	0 TOTAL ACTIVO	0 TOTAL PASIVO CORRIENTE	0 TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	0 TOTAL PASIVO	0 TOTAL PATRIMONIO	0 TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO
CONSTRUCCIONES NAMUS S. A.	1817630	7967983	9785613	530953	1190000	1720953	8064660	9785613
CONSTRUCTORA DEL CESAR LTDA.	1535844	14443	1550287	457142	330908	788050	762237	1550287
CONSULTORES DEL DESARROLLO S A	3364811	4212531	7577342	2640522	962956	3603478	3973864	7577342
DE CASTRO ROSALES Y CIA. S. EN C.	306543	2697276	3003819	20807	0	20807	2983012	3003819
DISTRIBUCIONES ELECTRICAS DE SABANAS LTDA	3909531	1676026	5585557	1571606	1572722	3144328	2441229	5585557
DISTRIBUCIONES GRUPO CARIBBEAN LTDA	3393053	644091	4037144	2268081	523427	2791508	1245636	4037144
DISTRIBUIDORA DISTRIABASTOS LIMITADA	5715561	109873	5825434	3962150	0	3962150	1863284	5825434
ELECTRICAS A C LIMITADA	1230563	481541	1712104	770388	264694	1035082	677022	1712104
EMPAQUES TRANSPARENTES S.A.	4922808	6148563	11071371	5343492	3786	5347278	5724093	11071371
EUROMARMOL LIMITADA	4357919	768696	5126615	2173073	252177	2425250	2701365	5126615
FAGRASAS LIMITADA	4019940	8469211	12489151	4005738	211745	4217483	8271668	12489151
FEDERICO OSORIO A S.A.	4646786	867436	5514222	2285863	12366	2298229	3215993	5514222
FELIX TORRES Y CIA LTDA CABLES Y CONECTORES	4911393	310544	5221937	2580295	0	2580295	2641642	5221937
FINANZAS DEL NORTE Y CIA S.C.A.	1213743	9226238	10439981	516580	0	516580	9923401	10439981
FINCA CIBELES LTDA.	155986	1765262	1921248	311609	406725	718334	1202914	1921248
FONDO GANADERO DEL ATLANTICO S.A.	621711	1469743	2091454	65099	260583	325682	1765772	2091454
FUMIGACIONES NAVIA RAMIREZ LTDA	137309	238824	376133	134570	0	134570	241563	376133
GABRIEL ABUCHAIBE & CIA S.EN C.	1022365	500052	1522417	1325299	0	1325299	197118	1522417
GANADERIA PEREZ MATERA LTDA.	1398361	3185269	4583630	240483	1795839	2036322	2547308	4583630
GERCON S.A.	10132466	1066383	11198849	5408414	146494	5554908	5643941	11198849
GPUJ COLOMBIA LTDA	2428588	5105409	7533997	1420925	0	1420925	6113072	7533997
GYNOPHARM S.A.	9750975	2723963	12474938	6774202	274969	7049171	5425767	12474938
HAMACAS EL ZAKE S.A.	943477	55792	999269	561649	55995	617644	381625	999269
HERMANOS MISAS Y CIA S EN C	1712894	352069	2064963	807755	300000	1107755	957208	2064963
HIDRAULICA INDUSTRIAL Y METALMECANICA S. A.	4329585	1938693	6268278	2646276	27972	2674248	3594030	6268278
HYDRAULIC SYSTEMS S.A	1543502	3117610	4661112	1094216	897111	1991327	2669785	4661112
IMPORTADORA DEL CARIBE LTDA	2442950	156295	2599245	1764307	0	1764307	834938	2599245
IMPORTADORA Y EXPORTADORA LATINOAMERICANA LTDA	9052029	281459	9333488	3826835	596278	4423113	4910375	9333488
IMPSA ANDINA S.A.	5020243	371723	5391966	256946	0	256946	5135020	5391966
IMPUCHE LTDA.	2424027	1491926	3915953	1717505	4000	1721505	2194448	3915953
INDUSTRIA ARTICUEROS S.A.	2172099	1521120	3693219	2423788	0	2423788	1269431	3693219
INDUSTRIA DE CEPILLOS STAR Y PLASTICOS S.A.	6126024	3343049	9469073	3742019	767897	4509916	4959157	9469073
INDUSTRIAS CRUZ CANON LIMITADA	3323409	1528642	4852051	1734567	357905	2092472	2759579	4852051
INDUSTRIAS LITOGRAFICAS BOSTON Y CIA LTDA	2026448	545752	2572200	1049773	0	1049773	1522427	2572200
INDUSTRIAS THERMOTAR LTDA	13260799	855929	14116728	7435875	1189325	8625200	5491528	14116728
INDUSTRIAS ZABRA S.A...	4059989	1199305	5259294	2696915	155000	2851915	2407379	5259294
INGENIERIA Y SERVICIOS LIMITADA	647508	457323	1104831	338256	54227	392483	712348	1104831
INTECO S.A.	2549971	8503481	11053452	2654964	0	2654964	8398488	11053452
INVERSIONES CARLOS YIDI SLEBI S.C.A	1206	530569	531775	78631	0	78631	453144	531775
INVERSIONES EJEMAR S A	265198	2339401	2604599	20443	0	20443	2584156	2604599

Anexo 6. Resumen de Estados Financieros. PYMES del Atlántico. Año 2004

	0 TOTAL ACTIVO CORRIENTE	0 TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	0 TOTAL ACTIVO	0 TOTAL PASIVO CORRIENTE	0 TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	0 TOTAL PASIVO	0 TOTAL PATRIMONIO	0 TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO
INVERSIONES FERNANDEZ DE CASTRO LTDA.	150453	1048237	1198690	183524	334999	518523	680167	1198690
INVERSIONES IPSA S.A	57952	5150601	5208553	59485	503459	562944	4645609	5208553
INVERSIONES JOSE PAVA TOSCANO Y CIA S. EN C.	1119021	737542	1856563	774960	517477	1292437	564126	1856563
INVERSIONES LA CORDIALIDAD S.A.	129154	2953580	3082734	42796	0	42796	3039938	3082734
INVERSIONES REIDAR OSTBYE & CIA. S EN C.	38796	1624405	1663201	96207	184162	280369	1382832	1663201
INVERSIONES RUQUIM LTDA	10806179	979369	11785548	5121195	2299138	7420333	4365215	11785548
INVERSIONES TRAAD LIMITADA	396237	5006168	5402405	49464	0	49464	5352941	5402405
JAIRO ECHEVERRRI Y CIA. LTDA.	1224863	10521	1235384	431728	0	431728	803656	1235384
JARDINES DEL RECUERDO DE BARRANQUILLA LTDA	457802	230101	687903	399468	0	399468	288435	687903
JAVE LICORES S.A	8080536	1151107	9231643	1599225	0	1599225	6884240	8483465
JINCHENG DE COLOMBIA S A	5252102	8990905	14243007	9233279	1169446	10402725	3840282	14243007
KALUSIN IMPORTING COMPANY S A	6171425	3486262	9657687	1722422	2548942	4271364	5386323	9657687
LABORATORIOS COFARMA S.A.	6337836	793072	7130908	4241050	1254949	5495999	1634909	7130908
LIJAS Y ESMERILES DEL NORTE LTDA.	861113	21939	883052	746217	22856	769073	113979	883052
LISCAM LIMITADA	1659467	994448	2653915	730647	0	730647	1923268	2653915
LUIS E. BARRERA Y ASOCIADOS LTDA.	161169	2150387	2311556	722863	139270	862133	1449423	2311556
MACANGURO S.A	4123020	605754	4728774	1553908	2961	1556869	3171905	4728774
MACOSER FAMILIAR E INDUSTRIAL LTDA	1180149	38771	1218920	523300	82791	606091	612829	1218920
MADERAS DEL DARIEN S A	9731337	4049255	13780592	3507928	7814754	11322682	2457910	13780592
MARGENELI S.A.	5525055	4526850	10051905	637908	0	637908	9413997	10051905
MEDIUM EDGARDO BLANCO Y CIA. S. C. A.	233536	1107663	1341199	324859	0	324859	1016340	1341199
METROPOLI S.A.	6699226	1178944	7878170	5270110	131551	5401661	2476509	7878170
MONTERREY FORESTAL LTDA	1353631	4012050	5365681	601857	59976	661833	4703848	5365681
MOTORES DE LA COSTA LTDA	3358186	125295	3483481	1651099	0	1651099	1832382	3483481
MULTITEX DEL CARIBE S.A.	6702705	153105	6855810	1135626	2229337	3364963	3490847	6855810
MUNDO GAS S.A.	9614231	946891	10561122	7287786	0	7287786	3273336	10561122
MUNDO MEDICO S.A.	3593497	693555	4287052	2413773	0	2413773	1873279	4287052
NASES DEL CARIBE S.A.	1209957	12049	1222006	677110	0	677110	544896	1222006
NEGOCIOS AZUERO Y CIA. S. EN C.	1167890	1117172	2285062	398396	525936	924332	1360730	2285062
NEUMATICA DEL CARIBE S. A.	5250145	2310321	7560466	1917529	35759	1953288	5607178	7560466
ORTEGON ROCHA Y CIA S EN C	352893	4171245	4524138	1240309	306084	1546393	2977745	4524138
P F V & CIA. LTDA.	717935	486302	1204237	447884	0	447884	756353	1204237
PALMARES Y GANADERIA PALMAG LTDA	306512	11407953	11714465	4021379	288557	4309936	7404529	11714465
PALMAS MONTECARMELO S.A.	1691163	7337743	9028906	2038473	1448378	3486851	5542055	9028906
PALMAS OLEAGINOSAS DE CASACARA LIMITADA	767488	3923593	4691081	1584126	681662	2265788	2425293	4691081

Anexo 6. Resumen de Estados Financieros. PYMES del Atlántico. Año 2004

	0 TOTAL ACTIVO CORRIENTE	0 TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	0 TOTAL ACTIVO	0 TOTAL PASIVO CORRIENTE	0 TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	0 TOTAL PASIVO	0 TOTAL PATRIMONIO	0 TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO
PALMERAS DE CENTRO AMERICA LTDA	63507	1565510	1629017	67032	1093668	1160700	468317	1629017
PANIFICADORA DEL LITORAL S.A..	1740350	1165527	2905877	521832	0	521832	2384045	2905877
PAPELERIA EL CID LTDA.	6719451	389737	7109188	5073517	381077	5454594	1654594	7109188
PET DEL CARIBE S . A.	4530750	2353075	6883825	3576742	83332	3660074	3223751	6883825
PETROLEOS DEL CARIBE LTDA	1602650	1092	1603742	1234795	0	1234795	368947	1603742
PIERCO LTDA.	2258206	394190	2652396	788589	0	788589	1863807	2652396
PLASTICOS VANDUX DE COLOMBIA S.A.	14300786	13052174	27352960	11106175	3007673	14113848	13239112	27352960
PLASTICRON S.A.	4316173	980425	5296598	2441605	910483	3352088	1944510	5296598
PRODISCOS DE LA COSTA LIMITADA	4025141	559988	4585129	3019958	479198	3499156	1085973	4585129
PRODUCTOS AGROPECUARIOS LA FLORIDA S. A.	243658	4826355	5070013	1567183	1454321	3021504	2048509	5070013
PRODUCTOS DE CONSUMO LIMITADA	4164949	701635	4866584	1624526	0	1624526	3242058	4866584
PRODUCTOS UNIDOS LIMITADA	2465803	1557420	4023223	1541460	305805	1847265	2175958	4023223
PUERTAS Y MADERAS EL SELLA LTDA	513883	787557	1301440	181260	32512	213772	1087668	1301440
REFRIHAM S.A.	2006819	1104343	3111162	1496700	1178790	2675490	435672	3111162
REPRESENTACIONES VILLAZON GARCIA & CIA. LTDA.	886030	1006320	1892350	500280	0	500280	1392070	1892350
ROSCO LTDA	812562	569640	1382202	684529	0	684529	697673	1382202
ROYAL HOTEL LTDA EN ACUERDO DE REESTRUCTURACION	682919	5102184	5785103	2881078	405036	3286114	2498989	5785103
SANDBLASTING Y RECUBRIMIENTOS INDUSTRIALES Y MINEROS S.A.	6739013	2136453	8875466	4785596	0	4785596	4089870	8875466
SOCIEDAD AGROPECUARIA FERNANDEZ DE CASTRO LTDA.	141404	1099210	1240614	199215	466137	665352	575262	1240614
SOCIEDAD COLOMBIANA DE INVERSIONES COMERCIALES S.A.	7270987	75378272	82649259	1284275	35114986	36399261	46249998	82649259
SONOVISTA PUBLICIDAD S.A	6266690	3590907	9857597	3241254	2734151	5975405	3882192	9857597
SUPER BRIX S.A.	6416116	4575338	10991454	2941374	1303392	4244766	6746688	10991454
SUPER-BRIX INTERNACIONAL S. A.	3147390	142598	3289988	2262820	219488	2482308	807680	3289988
SUPERMERCADOS ROBERTICO/ROBERTO ESPER Y CIA. LTDA.	749324	2093880	2843204	1824423	0	1824423	1018781	2843204
TELEDIMANICA S.A.	4350422	6465297	10815719	1178667	5843561	7022228	3793491	10815719
TELEVISTA S.A	2307026	50297	2357323	712596	0	712596	1644727	2357323
TEMPO LTDA	4930719	377848	5308567	2143041	1250211	3393252	1915315	5308567
TEODORO TARUD & CIA S.A.	3267811	551393	3819204	1614440	131684	1746124	2073080	3819204
TRANSPORTES FLUVIALES COLOMBIANOS LTDA	1740051	1031147	2771198	690578	254641	945219	1825979	2771198
UNIFEL S.A.	1964656	1027577	2992233	1400828	0	1400828	1591405	2992233
UNIVERSAL DE TEXTILES S A	10884602	3160619	14045221	5231034	7116170	12347204	1698017	14045221
VEHIPARTES S.A.	2889563	128819	3018382	1900965	0	1900965	1117417	3018382
VICENTE BUSTAMANTE URZOLA Y CIA S.A.	517828	7385471	7903299	481058	1882232	2363290	5540009	7903299
YEPES CARBONO E HIJOS & CIA S EN C	477105	990609	1467714	39172	0	39172	1428542	1467714

Anexo 7. Resumen de Estados Financieros. PYMES del Atlántico. Año 2003

	0 TOTAL ACTIVO CORRIENTE	0 TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	0 TOTAL ACTIVO	0 TOTAL PASIVO CORRIENTE	0 TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	0 TOTAL PASIVO	0 TOTAL PATRIMONIO	0 TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO
AGRO-COSTA LTDA	2646662	547220	3193882	1325241	513482	1838723	1355159	3193882
ALFONSOEME S A	3504719	0	3504719	1842312	0	1842312	1662407	3504719
ANAYA GIRALDO Y CÍA SOC. EN COMANDITA	0	3219368	3219368	0	34559	34559	3184809	3219368
ARQUICENTRO DEL PRADO S.A	957893	3297898	4255791	2796304	40308	2836612	1419179	4255791
ASESORIAS ADMINISTRATIVAS DE COLOMBIA LTDA	2886357	3882445	6768802	1978447	1099589	3078036	3690766	6768802
ASOCIACION DANGOND LACOUTURE S.A.	1768628	139425	1908053	1370183	0	1370183	537870	1908053
ASYCO S. A.	378582	570584	949166	498976	0	498976	450190	949166
AUTOMOTORES FUJIYAMA LTDA	1623220	59879	1683099	382436	0	382436	1300663	1683099
AUTONORTE LTDA	1238846	1641198	2880044	1124473	0	1124473	1755571	2880044
AUTOTROPICAL S.A	4221491	443336	4664827	2355440	0	2355440	2309387	4664827
AYUDAMOS LIMITADA BARRANQUILLA	791051	8794	799845	256207	0	256207	543638	799845
BANANERA LA GRANJA E. U.	647774	2035829	2683603	304824	1724295	2029119	654484	2683603
BARRANQUILLA INDUSTRIAL DE CONFECCIONES S.A.	3576420	3446353	7022773	1129587	980000	2109587	4913186	7022773
BLANCO MARTINEZ & CIA. S. A.	525214	227187	752401	114669	0	114669	637732	752401
BUSES Y AUTOS DE COLOMBIA S.A.	6789654	648907	7438561	1973767	2740163	4713930	2724631	7438561
C I GREEN LINE S A	1354656	185946	1540602	598046	213754	811800	728802	1540602
C I PIZANO TRADING S A	9523	1702907	1712430	175139	668410	843549	868881	1712430
CAFE UNIVERSAL S. A.	3654098	16793146	20447244	1236426	325796	1562222	18885022	20447244
CALCAREOS S.A	2373555	2504228	4877783	847438	0	847438	4030345	4877783
CENTRO ACEROS DEL CARIBE LTDA	6927825	1267542	8195367	4495659	0	4495659	3699708	8195367
CENTRO INCA LTDA	2036999	1585387	3622386	2374574	0	2374574	1247812	3622386
CENTRO MAYORISTA PAPELERO TAURO LTDA	7660498	254852	7915350	6206244	390589	6596833	1318517	7915350
CHEMICAL TRANSPORTES S.A.	667400	2635304	3302704	1082940	174663	1257603	2045101	3302704
CINYMAG TRANSPORTES LIMITADA	261421	200133	461554	61962	44521	106483	355071	461554
COAL EXPORT SERVICES DE COLOMBIA INC	6333	13217	19550	7716	0	7716	11834	19550
COLMARES LTDA	1748795	3574448	5323243	173092	0	173092	5150151	5323243
COMERCIAL AGROPECUARIA DE LA COSTA NORTE LTDA.	7319891	534123	7854014	4779273	0	4779273	3074741	7854014
COMERCIAL DINAMICA S.A.	168756	9213856	9382612	180929	6162107	6343036	3039576	9382612
COMERCIALIZA S A	7151814	167888	7319702	2349824	4312788	6662612	657090	7319702
COMERCIALIZADORA DE SERVICIOS COLOMBIA LTDA	484289	41265	525554	499933	0	499933	25621	525554
COMERCIALIZADORA JOSE ESCAF Y CIA LTDA	2598561	23949	2622510	1081969	4481	1086450	1536060	2622510
COMPAÑIA ENVASADORA DEL ATLANTICO LTDA	10651474	9181694	19833168	7997775	4157	8001932	11831236	19833168
CONSORCIO ABUCHAIBE S.A.	3536409	3005054	6541463	660966	0	660966	5880497	6541463
CONSTRUCCIONES COLOMBIANAS S.A	223970	334915	558885	29158	18653	47811	511074	558885
CONSTR. E INVERS. ZABARAIN DE LA ESPRIELLA LTDA	164925	777683	942608	597188	211736	808924	133684	942608

Anexo 7. Resumen de Estados Financieros. PYMES del Atlántico. Año 2003

	0 TOTAL ACTIVO CORRIENTE	0 TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	0 TOTAL ACTIVO	0 TOTAL PASIVO CORRIENTE	0 TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	0 TOTAL PASIVO	0 TOTAL PATRIMONIO	0 TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO
CONSTRUCCIONES NAMUS S. A.	1311143	7112701	8423844	511410	572888	1084298	7339546	8423844
CONSTRUCTORA DEL CESAR LTDA.	1304951	14443	1319394	314996	309724	624720	694674	1319394
CONSULTORES DEL DESARROLLO S A	3355546	5824840	9180386	1989848	4026855	6016703	3163683	9180386
DE CASTRO ROSALES Y CIA. S. EN C.	136492	2436751	2573243	48112	0	48112	2525131	2573243
DISTRIBUCIONES ELECTRICAS DE SABANAS LTDA	2660256	1640751	4301007	1412622	1010663	2423285	1877722	4301007
DISTRIBUCIONES GRUPO CARIBBEAN LTDA	2587411	379021	2966432	2127259	0	2127259	839173	2966432
DISTRIBUIDORA DISTRIABASTOS LIMITADA	6342715	114610	6457325	5201609	0	5201609	1255716	6457325
ELECTRICAS A C LIMITADA	1500224	441915	1942139	1062846	130311	1193157	748982	1942139
EMPAQUES TRANSPARENTES S.A.	3140070	6171074	9311144	4006567	256571	4263138	5048006	9311144
EUROMARMOL LIMITADA	3934660	719828	4654488	2105894	0	2105894	2548594	4654488
FAGRASAS LIMITADA	6881191	7911651	14792842	6426710	211745	6638455	8154387	14792842
FEDERICO OSORIO A S.A.	4518393	814252	5332645	2355554	12366	2367920	2964725	5332645
FELIX TORRES Y CIA LTDA CABLES Y CONECTORES	4158542	89932	4248474	2195025	0	2195025	2053449	4248474
FINANZAS DEL NORTE Y CIA S.C.A.	816065	8829077	9645142	617659	0	617659	9027483	9645142
FINCA CIBELES LTDA.	211204	995327	1206531	263724	348047	611771	594760	1206531
FONDO GANADERO DEL ATLANTICO S.A.	571718	1400227	1971945	60812	218250	279062	1692883	1971945
FUMIGACIONES NAVIA RAMIREZ LTDA	160305	217238	377543	127093	0	127093	250450	377543
GABRIEL ABUCHAIBE & CIA S.EN C.	1324988	953240	2278228	2097498	0	2097498	180730	2278228
GANADERIA PEREZ MATERA LTDA.	2504938	1840514	4345452	255078	1771581	2026659	2318793	4345452
GERCON S.A.	15029610	1155894	16185504	8783203	820030	9603233	6582271	16185504
GPUI COLOMBIA LTDA	3202032	5007802	8209834	2006183	1352401	3358584	4851250	8209834
GYNOPHARM S.A.	6993636	2948984	9942620	4600767	851524	5452291	4490329	9942620
HAMACAS EL ZAKE S.A.	1123766	25456	1149222	748319	48762	797081	352141	1149222
HERMANOS MISAS Y CIA S EN C	1555828	523681	2079509	961283	250000	1211283	868226	2079509
HIDRAULICA INDUSTRIAL Y METALMECANICA S. A.	5219267	1947515	7166782	3584713	36115	3620828	3545954	7166782
HYDRAULIC SYSTEMS S.A	1326982	1792108	3119090	685638	896589	1582227	1536863	3119090
IMPORTADORA DEL CARIBE LTDA	1547558	150560	1698118	908156	0	908156	789962	1698118
IMPORTADORA Y EXPORTADORA LATINOAMERICANA LTDA	8506258	271322	8777580	3782552	477402	4259954	4517626	8777580
IMPSA ANDINA S.A.	8164296	164122	8328418	3020064	0	3020064	5308354	8328418
IMPUCHE LTDA.	2743754	1410980	4154734	2194429	4000	2198429	1956305	4154734
INDUSTRIA ARTICUEROS S.A.	2081692	1388307	3469999	2385716	0	2385716	1084283	3469999
INDUSTRIA DE CEPILLOS STAR Y PLASTICOS S.A.	6459640	3283663	9743303	3813888	951642	4765530	4977773	9743303
INDUSTRIAS CRUZ CANON LIMITADA	3699268	905602	4604870	1575003	444000	2019003	2585867	4604870
INDUSTRIAS LITOGRAFICAS BOSTON Y CIA LTDA	1729102	402585	2131687	843291	0	843291	1288396	2131687
INDUSTRIAS THERMOTAR LTDA	8079122	3163028	11242150	2969232	3779821	6749053	4493097	11242150
INDUSTRIAS ZABRA S.A...	3379267	1353274	4732541	2299377	40000	2339377	2393164	4732541
INGENIERIA Y SERVICIOS LIMITADA	480146	454518	934664	241306	30000	271306	663358	934664
INTECO S.A.	2099474	8713912	10813386	2559472	3379	2562851	8250535	10813386
INVERSIONES CARLOS YIDI SLEBI S.C.A	1073	852348	853421	74749	0	74749	778672	853421
INVERSIONES EJEMAR S A	154441	2221276	2375717	42951	0	42951	2332766	2375717

Anexo 7. Resumen de Estados Financieros. PYMES del Atlántico. Año 2003

	0 TOTAL ACTIVO CORRIENTE	0 TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	0 TOTAL ACTIVO	0 TOTAL PASIVO CORRIENTE	0 TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	0 TOTAL PASIVO	0 TOTAL PATRIMONIO	0 TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO
INVERSIONES FERNANDEZ DE CASTRO LTDA.	189223	649772	838995	184175	262851	447026	391969	838995
INVERSIONES IPSA S.A	34373	4949005	4983378	43394	422284	465678	4517700	4983378
INVERSIONES JOSE PAVA TOSCANO Y CIA S. EN C.	1112975	831113	1944088	884355	584163	1468518	475570	1944088
INVERSIONES LA CORDIALIDAD S.A.	125438	2086656	2212094	40790	0	40790	2171304	2212094
INVERSIONES REIDAR OSTBYE & CIA. S EN C.	31724	1203070	1234794	508014	293798	801812	432982	1234794
INVERSIONES RUQUIM LTDA	9648265	782481	10430746	5158031	1545801	6703832	3726914	10430746
INVERSIONES TRAAD LIMITADA	213113	5079583	5292696	47517	0	47517	5245179	5292696
JAIRO ECHEVERRRI Y CIA. LTDA.	1210834	15591	1226425	488510	0	488510	737915	1226425
JARDINES DEL RECUERDO DE BARRANQUILLA LTDA	388935	238930	627865	354310	0	354310	273555	627865
JAVE LICORES S.A	3920772	626117	4546889	1086228	0	1086228	3460661	4546889
JINCHENG DE COLOMBIA S A	6285896	8999452	15285348	10345802	1227038	11572840	3712508	15285348
KALUSIN IMPORTING COMPANY S A	5826559	2266313	8092872	1559290	2510059	4069349	4023523	8092872
LABORATORIOS COFARMA S.A.	6146718	1163414	7310132	5047041	611544	5658585	1651547	7310132
LIJAS Y ESMERILES DEL NORTE LTDA.	687210	6060	693270	523306	12976	536282	156988	693270
LISCAM LIMITADA	1458184	863265	2321449	437942	0	437942	1883507	2321449
LUIS E. BARRERA Y ASOCIADOS LTDA.	162990	2101373	2264363	686220	145793	832013	1432350	2264363
MACANGURO S.A	3523690	637363	4161053	1233376	53889	1287265	2873788	4161053
MACOSER FAMILIAR E INDUSTRIAL LTDA	1006488	36928	1043416	454783	50590	505373	538043	1043416
MADERAS DEL DARIEN S A	11376683	3376382	14753065	6219198	7001994	13221192	1531873	14753065
MARGENELI S.A.	1099596	8482441	9582037	825803	0	825803	8756234	9582037
MEDIUM EDGARDO BLANCO Y CIA. S. C. A.	71974	1092645	1164619	188369	0	188369	976250	1164619
METROPOLI S.A.	4520250	1133105	5653355	3429321	0	3429321	2224034	5653355
MONTERREY FORESTAL LTDA	1675147	2308385	3983532	376772	101004	477776	3505756	3983532
MOTORES DE LA COSTA LTDA	2907495	153410	3060905	1437889	0	1437889	1623016	3060905
MULTITEX DEL CARIBE S.A.	5468456	138718	5607174	528695	2075855	2604550	3002624	5607174
MUNDO GAS S.A.	22979229	901932	23881161	19390365	1653351	21043716	2837445	23881161
MUNDO MEDICO S.A.	2286940	691348	2978288	1218376	0	1218376	1759912	2978288
NASES DEL CARIBE S.A.	776691	5501	782192	381204	0	381204	400988	782192
NEGOCIOS AZUERO Y CIA. S. EN C.	1033423	957620	1991043	161595	607577	769172	1221871	1991043
NEUMATICA DEL CARIBE S. A.	4895890	2537024	7432914	2695290	35759	2731049	4701865	7432914
ORTEGON ROCHA Y CIA S EN C	167443	4075329	4242772	1155915	306084	1461999	2780773	4242772
P F V & CIA. LTDA.	525994	430424	956418	159636	0	159636	796782	956418
PALMARES Y GANADERIA PALMAG LTDA	476463	10958247	11434710	3748667	314879	4063546	7371164	11434710
PALMAS MONTECARMELO S.A.	1162063	6325306	7487369	1626208	819577	2445785	5041584	7487369
PALMAS OLEAGINOSAS DE CASACARA LIMITADA	1537508	3530015	5067523	2354751	407806	2762557	2304966	5067523

Anexo 7. Resumen de Estados Financieros. PYMES del Atlántico. Año 2003

	0 TOTAL ACTIVO CORRIENTE	0 TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	0 TOTAL ACTIVO	0 TOTAL PASIVO CORRIENTE	0 TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	0 TOTAL PASIVO	0 TOTAL PATRIMONIO	0 TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO
PALMERAS DE CENTRO AMERICA LTDA	71202	1647313	1718515	81867	1187977	1269844	448671	1718515
PANIFICADORA DEL LITORAL S.A..	1701523	969888	2671411	823046	0	823046	1848365	2671411
PAPELERIA EL CID LTDA.	5804084	177040	5981124	4318822	165831	4484653	1496471	5981124
PET DEL CARIBE S . A.	3572370	1311416	4883786	2945996	0	2945996	1937790	4883786
PETROLEOS DEL CARIBE LTDA	1235642	1092	1236734	943642	0	943642	293092	1236734
PIERCO LTDA.	2091026	82996	2174022	809951	0	809951	1364071	2174022
PLASTICOS VANDUX DE COLOMBIA S.A.	15679942	12034039	27713981	8317508	4039396	12356904	15357077	27713981
PLASTICRON S.A.	3061755	682817	3744572	1339657	836779	2176436	1568136	3744572
PRODISCOS DE LA COSTA LIMITADA	4164573	660577	4825150	3192043	446344	3638387	1186763	4825150
PRODUCTOS AGROPECUARIOS LA FLORIDA S. A.	367199	4586768	4953967	1028070	2372103	3400173	1553794	4953967
PRODUCTOS DE CONSUMO LIMITADA	4357380	690017	5047397	2036174	0	2036174	3011223	5047397
PRODUCTOS UNIDOS LIMITADA	2119394	1877891	3997285	1608660	306621	1915281	2082004	3997285
PUERTAS Y MADERAS EL SELLA LTDA	420915	757641	1178556	112414	45456	157870	1020686	1178556
REFRIHAM S.A.	491997	1042970	1534967	1170862	15120	1185982	348985	1534967
REPRESENTACIONES VILLAZON GARCIA & CIA. LTDA.	1291761	923899	2215660	197793	756404	954197	1261463	2215660
ROSCO LTDA	1247099	400806	1647905	483030	0	483030	1164875	1647905
ROYAL HOTEL LTDA EN ACUERDO DE REESTRUCTURACION	553877	5036829	5590706	2355453	808550	3164003	2426703	5590706
SANDBLASTING Y RECUBRIMIENTOS INDUSTRIALES Y MINEROS S.A.	5998598	1402712	7401310	3982995	0	3982995	3418315	7401310
SOCIEDAD AGROPECUARIA FERNANDEZ DE CASTRO LTDA.	211352	653440	864792	169112	391034	560146	304646	864792
SOCIEDAD COLOMBIANA DE INVERSIONES COMERCIALES S.A.	7286899	68988714	76275613	1453443	36028343	37481786	38793827	76275613
SONOVISTA PUBLICIDAD S.A	4971011	3537507	8508518	2442355	2734151	5176506	3332012	8508518
SUPER BRIX S.A.	6752641	4750437	11503078	2477441	1875215	4352656	7150422	11503078
SUPER-BRIX INTERNACIONAL S. A.	1482219	99274	1581493	780277	238911	1019188	562305	1581493
SUPERMERCADOS ROBERTICO/ROBERTO ESPER Y CIA. LTDA.	502050	1653434	2155484	208026	1269404	1477430	678054	2155484
TELEDIMANICA S.A.	3922737	7166528	11089265	1752950	5841345	7594295	3494970	11089265
TELEVISTA S.A	2365759	32056	2397815	767632	0	767632	1630183	2397815
TEMPO LTDA	3544181	279963	3824144	1502410	600000	2102410	1721734	3824144
TEODORO TARUD & CIA S.A.	2443727	638959	3082686	1066346	447532	1513878	1568808	3082686
TRANSPORTES FLUVIALES COLOMBIANOS LTDA	2502267	593381	3095648	882123	223669	1105792	1989856	3095648
UNIFEL S.A.	1409990	963182	2373172	897436	0	897436	1475736	2373172
UNIVERSAL DE TEXTILES S A	8528764	1333012	9861776	4353807	3964291	8318098	1543678	9861776
VEHIPARTES S.A.	3653015	129080	3782095	2838613	0	2838613	943482	3782095
VICENTE BUSTAMANTE URZOLA Y CIA S.A.	536285	11005907	11542192	489086	1872187	2361273	9180919	11542192
YEPES CARBONO E HIJOS & CIA S EN C	104855	1342101	1446956	63847	0	63847	1383109	1446956

Anexo 8. Estados de Resultados. PYMES del Atlántico. Año 2007

	INGRESOS OPERACIONALES	COSTO VENTAS	UTILIDAD BRUTA	GASTOS OPERACIONALES ADMÓN.	GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS	UTILIDAD OPERACIONAL	INGRESOS NO OPERACIONALES	GASTOS NO OPERACIONALES	UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	AJUSTES POR INFLACION	IMPUESTOS DE RENTA	GANANCIAS Y PERDIDAS
AGRO-COSTA LTDA	15237107	10613752	4623355	945660	1173242	2504453	12051	753450	1763054	0	599438	1163616
ALFONSOEME S A	7772379	6025352	1747027	966459	427192	353376	522653	710598	165431	0	56246	109185
ANAYA GIRALDO Y CÍA SOC. EN COMANDITA	300664	77401	223263	454453	0	-231190	190802	5677	-46065	0	19235	-65300
ARQUICENTRO DEL PRADO S.A	6663176	5396324	1266852	515793	501650	249409	194641	421649	22401	0	0	22401
ASESORIAS ADM. DE COLOMBIA LTDA			0			0			0			0
ASOCIACION DANGOND LACOUTURE S.A.			0			0			0			0
ASYCO S. A.	10699943	6141349	4558594	565822	3109478	883294	60801	271038	673057	0	228836	444221
AUTOMOTORES FUJIYAMA LTDA	54786390	49597494	5188896	1720167	2286743	1181986	482264	769244	895006	0	317829	577177
AUTONORTE LTDA	75715126	69464557	6250569	4636325	733535	880709	837740	266314	1452135	0	530902	921233
AUTOTROPICAL S.A	48378760	42036705	6342055	2977095	2230711	1134249	359498	807342	686405	0	310673	375732
AYUDAMOS LIMITADA BARRANQUILLA	3081080	2855103	225977	128090	0	97887	0	28549	69338	0	30801	38537
BANANERA LA GRANJA E. U.			0			0			0			0
B.QUILLA INDUSTRIAL DE CONFECCIONES S.A.	21065469	19714837	1350632	1267876	6496	76260	418131	406356	88035	0	18392	69643
BLANCO MARTINEZ & CIA. S. A.			0			0			0			0
BUSES Y AUTOS DE COLOMBIA S.A.	2938338	1247906	1690432	635455	872921	182056	879774	415096	646734	0	228286	418448
C I GREEN LINE S A	71597189	68007686	3589503	1048811	1424341	1116351	634573	997140	753784	0	352777	401007
C I PIZANO TRADING S A	2062873	1705383	357490	8427	8305	340758	13351	68224	285885	0	13878	272007
CAFE UNIVERSAL S. A.	5050118	3331047	1719071	963104	2022300	-1266333	1126239	1133255	-1273349	0	8055	-1281404
CALCAREOS S.A	5055715	3415622	1640093	772702	509618	357773	718699	90217	986255	0	170790	815465
CENTRO ACEROS DEL CARIBE LTDA	49553829	43284788	6269041	3202366	30600	3036075	811184	859611	2987648	0	1126554	1861094
CENTRO INCA LTDA	8267658	0	8267658	6245142	679807	1342709	173639	186350	1329998	0	398026	931972
CENTRO MAYORISTA PAPELERO TAURO LTDA	30038755	20623194	9415561	1294293	6017912	2103356	132449	1345943	889862	0	338116	551746
CHEMICAL TRANSPORTES S.A.	5769068	4101835	1667233	1224208	196900	246125	235271	221191	260205	0	101355	158850
CINYMAG TRANSPORTES LIMITADA	372062	309860	62202	36656	2323	23223	934	13258	10899	0	4071	6828
COAL EXPORT SERVICES DE COLOMBIA INC	0	0	0	205899	0	-205899	1191	3040	-207748	0	48	-207796
COLMARES LTDA	0	0	0	270715	0	-270715	1190757	17375	902667	0	27570	875097
COMERCIAL AGROP. DE LA COSTA NORTE LTDA.	22938038	18894761	4043277	1073271	3026901	-56895	2918901	1769501	1092505	0	412245	680260
COMERCIAL DINAMICA S.A.	5784520	1552045	4232475	3023937	194146	1014392	668077	1122119	560350	0	232393	327957
COMERCIALIZA S A	21896149	20323846	1572303	1091929	1071040	-590666	1246610	332217	323727	0	124126	199601
COMERCIALIZADORA DE SERVICIOS COLOMBIA LTDA			0			0			0			0
COMERCIALIZADORA JOSE ESCAF Y CIA LTDA	9120455	7232822	1887633	302310	746757	838566	116511	412998	542079	0	208701	333378
COMPAÑIA ENVASADORA DEL ATLANTICO LTDA	25619179	15539109	10080070	4081450	2885904	3112716	6416817	7841677	1687856	0	258635	1429221
CONSORCIO ABUCHAIBE S.A.	5059866	3491671	1568195	744628	307042	516525	22917	67226	472216	0	110693	361523
CONSTRUCCIONES COLOMBIANAS S.A			0			0			0			0
CONSTR. E INVERS. ZABARAIN DE LA ESPRIELLA LTDA	446262	246287	199975	97562	0	102413	73	2457	100029	0	34010	66019

Anexo 8. Estados de Resultados. PYMES del Atlántico. Año 2007

	INGRESOS OPERACIONALES	COSTO VENTAS	UTILIDAD BRUTA	GASTOS OPERACIONALES ADMN.	GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS	UTILIDAD OPERACIONAL	INGRESOS NO OPERACIONALES	GASTOS NO OPERACIONALES	UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	AJUSTES POR INFLACION	IMPUESTOS DE RENTA	GANANCIAS Y PERDIDAS
CONSTRUCCIONES NAMUS S. A.	15521820	14617257	904563	824786	0	79777	886173	446539	519411	0	176599	342812
CONSTRUCTORA DEL CESAR LTDA.			0			0			0			0
CONSULTORES DEL DESARROLLO S A	8785927	5601124	3184803	2096516	0	1088287	208611	977742	319156	0	304857	14299
DE CASTRO ROSALES Y CIA. S. EN C.	373931	0	373931	336249	0	37682	25984	41848	21818	0	7418	14400
DISTRIBUCIONES ELECTRICAS DE SABANAS LTDA	10205658	4642864	5562794	3521654	583926	1457214	471743	1014648	914309	0	264525	649784
DISTRIBUCIONES GRUPO CARIBEAN LTDA	35558078	23206980	12351098	1910162	6350897	4090039	1434649	3733399	1791289	0	648078	1143211
DISTRIBUIDORA DISTRIABASTOS LIMITADA	29874064	28170479	1703585	0	2283484	-579899	1761729	711617	470213	0	223525	246688
ELECTRICAS A C LIMITADA			0			0			0			0
EMPAQUES TRANSPARENTES S.A.	16793646	13685172	3108474	812567	492067	1803840	303866	682224	1425482	0	270269	1155213
EUROMARMOL LIMITADA	7172711	5018453	2154258	1107632	751385	295241	182747	177880	300108	0	136793	163315
FAGRASAS LIMITADA	4015372	3516056	499316	111670	0	387646	21867	321893	87620	0	0	87620
FEDERICO OSORIO A S.A.	18623811	15540693	3083118	1166977	2611187	-695046	1894915	822596	377273	0	175000	202273
FELIX TORRES Y CIA LTDA CABLES Y CONECTORES	20868454	17726549	3141905	1203212	352677	1586016	989155	594054	1981117	0	728478	1252639
FINANZAS DEL NORTE Y CIA S.C.A.	434852	0	434852	576845	0	-141993	31531	2738	-113200	0	26127	-139327
FINCA CIBELES LTDA.	3460409	2627883	832526	814794	0	17732	299750	244191	73291	0	30338	42953
FONDO GANADERO DEL ATLANTICO S.A.	480386	239338	241048	173124	0	67924	21266	44974	44216	0	15217	28999
FUMIGACIONES NAVIA RAMIREZ LTDA	848486	167337	681149	635493	20535	25121	15348	22782	17687	0	6014	11673
GABRIEL ABUCHAIBE & CIA S.EN C.	0	0	0	59693	0	-59693	81239	8289	13257	0	5388	7869
GANADERIA PEREZ MATERA LTDA.	969551	720418	249133	131994	0	117139	155838	118486	154491	0	27419	127072
GERCON S.A.	2585908	874472	1711436	193609	0	1517827	29463	4067241	-2519951	0	36570	-2556521
GPUI COLOMBIA LTDA	3710344	0	3710344	3117621	0	592723	1798138	1634414	756447	0	327118	429329
GYNOPHARM S.A.	25031114	6244462	18786652	5574465	11817425	1394762	92941	1959559	-471856	0	350000	-821856
HAMACAS EL ZAQUE S.A.			0			0			0			0
HERMANOS MISAS Y CIA S EN C	1122588	555318	567270	334233	154736	78301	149936	177352	50885	0	29614	21271
HIDRAULICA INDUSTRIAL Y METALMECANICA S. A.	11256358	9188492	2067866	622606	1073681	371579	479304	686848	164035	0	114770	49265
HYDRAULIC SYSTEMS S.A	8662376	5515444	3146932	1234687	381372	1530873	360219	171541	1719551	0	614769	1104782
IMPORTADOR DEL CARIBE LTDA	13348606	13097810	250796	232457	27440	-9101	289591	219107	61383	0	22602	38781
IMPORT. Y EXPORTADORA LATINOAMERICANA LTDA	15498	7768	7730	485689	0	-477959	138361	45314	-384912	0	52832	-437744
IMPESA ANDINA S.A.	9826294	9102939	723355	741217	0	-17862	136999	685871	-566734	0	74344	-641078
IMPUCHE LTDA.	6820316	4695931	2124385	811248	723945	589192	19312	250885	357619	0	149594	208025
INDUSTRIA ARTICUEROS S.A.	2250195	1528344	721851	492452	142913	86486	62355	36427	112414	0	0	112414
INDUSTRIA DE CEPILLOS STAR Y PLASTICOS S.A.			0			0			0			0
INDUSTRIAS CRUZ CANON LIMITADA	4718534	2863927	1854607	350874	810023	693710	14295	541839	166166	0	99946	66220
INDUSTRIAS LITOGRAFICAS BOSTON Y CIA LTDA	3602063	2185376	1416687	553610	371862	491215	6247	360291	137171	0	46638	90533
INDUSTRIAS THERMOTAR LTDA	25756306	22012681	3743625	1301977	1338410	1103238	659389	738151	1024476	0	398737	625739
INDUSTRIAS ZABRA S.A...	13993874	8661254	5332620	1812408	1532238	1987974	87139	1822446	252667	0	151159	101508
INGENIERIA Y SERVICIOS LIMITADA	3100259	2402848	697411	412074	133985	151352	6091	27725	129718	0	51002	78716
INTECO S.A.			0			0			0			0
INVERSIONES CARLOS YIDI SLEBI S.C.A			0			0			0			0
INVERSIONES EJEMAR S A	515233	0	515233	521264	0	-6031	83686	3244	74411	0	27394	47017

Anexo 8. Estados de Resultados. PYMES del Atlántico. Año 2007

	INGRESOS OPERACIONALES	COSTO VENTAS	UTILIDAD BRUTA	GASTOS OPERACIONALES ADMON.	GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS	UTILIDAD OPERACIONAL	INGRESOS NO OPERACIONALES	GASTOS NO OPERACIONALES	UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	AJUSTES POR INFLACION	IMPUESTOS DE RENTA	GANANCIAS Y PERDIDAS
INVERSIONES FERNANDEZ DE CASTRO LTDA.			0			0			0			0
INVERSIONES IPSA S.A	558460	0	558460	37512	343843	177105	156869	28507	305467	0	28000	277467
INVERSIONES JOSE PAVA TOSCANO Y CIA S. EN C.	4658231	3257708	1400523	366850	787497	246176	26961	222089	51048	0	17356	33692
INVERSIONES LA CORDIALIDAD S.A.	443281	0	443281	339917	0	103364	51448	21545	133267	0	52404	80863
INVERSIONES REIDAR OSTBYE & CIA. S EN C.	70524	0	70524	77076	0	-6552	5262	14656	-15946	0	5660	-21606
INVERSIONES RUQUIM LTDA	82917274	76171137	6746137	3064207	3439543	242387	4424260	2851574	1815073	0	723294	1091779
INVERSIONES TRAAD LIMITADA	786039	0	786039	430394	0	355645	11738	17991	349392	0	139226	210166
JAIRO ECHEVERRRI Y CIA. LTDA.	2911908	2377202	534706	232979	173100	128627	11090	39944	99773	0	41118	58655
JARDINES DEL RECUERDO DE BARRANQUILLA LTDA	357279	45172	312107	268833	0	43274	0	29381	13893	0	4724	9169
JAVE LICORES S.A	3280949	1779421	1501528	534082	590188	377258	10223	151177	236304	0	60076	176228
JINCHENG DE COLOMBIA S A	15041648	9199087	5842561	1082624	4023048	736889	5534561	5315550	955900	0	283036	672864
KALUSIN IMPORTING COMPANY S A	4024967	2943199	1081768	700343	327972	53453	96637	173624	-23534	0	0	-23534
LABORATORIOS COFARMA S.A.	21703757	10331998	11371759	2995417	6665778	1710564	205099	1524995	390668	0	222253	168415
LIJAS Y ESMERILES DEL NORTE LTDA.			0			0			0			0
LISCAM LIMITADA	2704774	2486030	218744	226206	16746	-24208	219227	308315	-113296	0	18472	-131768
LUIS E. BARRERA Y ASOCIADOS LTDA.	948590	661193	287397	290969	0	-3572	85849	28546	53731	0	32918	20813
MACANGURO S.A	2734591	1519936	1214655	618634	496416	99605	81003	148952	31656	0	57420	-25764
MACOSER FAMILIAR E INDUSTRIAL LTDA	3199688	2131934	1067754	572481	206184	289089	34184	113158	210115	0	79570	130545
MADERAS DEL DARIEN S A	19144483	16845721	2298762	1558482	0	740280	765823	1353274	152829	0	28654	124175
MARGENELI S.A.	246461	0	246461	6134	0	240327	0	0	240327	0	5039	235288
MEDIUM EDGARDO BLANCO Y CIA. S. C. A.	1515733	0	1515733	1013018	182227	320488	126335	21968	424855	0	104197	320658
METROPOLI S.A.	18257418	17089868	1167550	868343	73153	226054	115828	124103	217779	0	137091	80688
MONTERREY FORESTAL LTDA	6147402	5960849	186553	216716	0	-30163	326242	151318	144761	0	14812	129949
MOTORES DE LA COSTA LTDA	12366080	8910895	3455185	828546	1787829	838810	262409	123220	977999	0	152822	825177
MULTITEX DEL CARIBE S.A.	10788808	9105401	1683407	921464	484670	277273	407161	395774	288660	0	142607	146053
MUNDO GAS S.A.	294523	644831	-350308	793733	33214	-1177255	418677	19459	-778037	0	16338	-794375
MUNDO MEDICO S.A.	1152450	877448	275002	156013	97366	21623	77294	19171	79746	0	31323	48423
NASES DEL CARIBE S.A.	8863148	0	8863148	598918	7952832	311398	2984	121845	192537	0	81585	110952
NEGOCIOS AZUERO Y CIA. S. EN C.	3502812	2667078	835734	434990	0	400744	32571	252314	181001	0	55859	125142
NEUMATICA DEL CARIBE S. A.	35529905	25530725	9999180	2224945	3554162	4220073	1565949	1514346	4271676	0	1515834	2755842
ORTEGON ROCHA Y CIA S EN C	741975	37469	704506	494298	0	210208	2290	226240	-13742	0	29920	-43662
P F V & CIA. LTDA.	873074	489371	383703	261442	0	122261	12642	58203	76700	0	31710	44990
PALMARES Y GANADERIA PALMAG LTDA	0	0	0	20926	0	-20926	21478	175	377	0	2016	-1639
PALMAS MONTECARMELO S.A.	6406731	4758311	1648420	716733	0	931687	98582	560466	469803	0	158812	310991
PALMAS OLEAGINOSAS DE CASACARA LIMITADA	7213673	6140177	1073496	701535	0	371961	62693	104084	330570	0	119910	210660

Anexo 8. Estados de Resultados. PYMES del Atlántico. Año 2007

	INGRESOS OPERACIONALES	COSTO VENTAS	UTILIDAD BRUTA	GASTOS OPERACIONALES ADMN.	GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS	UTILIDAD OPERACIONAL	INGRESOS NO OPERACIONALES	GASTOS NO OPERACIONALES	UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	AJUSTES POR INFLACION	IMPUESTOS DE RENTA	GANANCIAS Y PERDIDAS
PALMERAS DE CENTRO AMERICA LTDA	253720	259215	-5495	7189	0	-12684	240	7635	-20079	0	2754	-22833
PANIFICADORA DEL LITORAL S.A..	4920917	4227311	693606	188819	0	504787	276482	52486	728783	0	227332	501451
PAPELERIA EL CID LTDA.	12379687	8364927	4014760	977974	2243461	793325	59540	376487	476378	0	190152	286226
PET DEL CARIBE S . A.	17749009	14480893	3268116	1061709	38829	2167578	267107	855849	1578836	0	520705	1058131
PETROLEOS DEL CARIBE LTDA			0			0			0			0
PIERCO LTDA.	5347678	3510292	1837386	728808	681617	426961	205490	300560	331891	0	136542	195349
PLASTICOS VANDUX DE COLOMBIA S.A.	20792703	13749451	7043252	1868236	3483001	1692015	2088476	3560279	220212	0	74872	145340
PLASTICRON S.A.	3962764	2631482	1331282	680475	275382	375425	89231	237717	226939	0	111924	115015
PRODISCOS DE LA COSTA LIMITADA			0			0			0			0
PRODUCTOS AGROPECUARIOS LA FLORIDA S. A.	1688222	375306	1312916	1106926	0	205990	75410	231627	49773	0	0	49773
PRODUCTOS DE CONSUMO LIMITADA	19623426	17792617	1830809	824323	1207697	-201211	748937	195234	352492	0	156266	196226
PRODUCTOS UNIDOS LIMITADA	8547075	5900226	2646849	941136	1045489	660224	266096	612480	313840	0	123449	190391
PUERTAS Y MADERAS EL SELLA LTDA	1504710	1079305	425405	285639	890	138876	1317	39860	100333	0	36625	63708
REFRIHAM S.A.	716007	476616	239391	32535	95066	111790	4071	37195	78666	0	0	78666
REPRESENTACIONES VILLAZON GARCIA & CIA. LTDA.	2436076	1611130	824946	152146	511156	161644	0	81146	80498	0	27370	53128
ROSCO LTDA	3533357	2505307	1028050	621327	57319	349404	356367	288888	416883	0	179497	237386
ROYAL HOTEL LTDA			0			0			0			0
SANDBLASTING S.A.	21035908	17232808	3803100	1166702	0	2636398	351850	1948016	1040232	0	454039	586193
SOCIEDAD AGROP. FERNANDEZ DE CASTRO LTDA.			0			0			0			0
SOC. C/BIANA DE INVERSIONES COMERCIALES S.A.	7203247	0	7203247	867521	0	6335726	568229	446349	6457606	0	340513	6117093
SONOVISTA PUBLICIDAD S.A	7559751	4305803	3253948	1296953	0	1956995	77002	384837	1649160	0	603761	1045399
SUPER BRIX S.A.	15559134	10873356	4685778	1580018	2039884	1065876	1319850	992500	1393226	0	362000	1031226
SUPER-BRIX INTERNACIONAL S. A.	5521497	4519001	1002496	407162	330904	264430	695622	663954	296098	0	31000	265098
SUPERMERCADOS ROBERTICO	0	0	0	75327	297	-75624	46299	1256	-30581	0	16693	-47274
TELEDIMANICA S.A.	20040474	7360567	12679907	6444444	1288506	4946957	1445519	5856019	536457	0	260351	276106
TELEVISTA S.A	1207416	0	1207416	386601	711223	109592	0	79824	29768	0	0	29768
TEMPO LTDA	51272196	0	51272196	2712180	47478758	1081258	2732	774472	309518	0	188673	120845
TEODORO TARUD & CIA S.A.	6715447	2699058	4016389	2411778	626283	978328	312417	806965	483780	0	181896	301884
TRANSPORTES FLUVIALES COLOMBIANOS LTDA	7115034	5453018	1662016	1332808	0	329208	490565	502289	317484	0	138989	178495
UNIFEL S.A.	10669792	8897301	1772491	581983	826807	363701	285255	353996	294960	0	121452	173508
UNIVERSAL DE TEXTILES S A	9482319	5523605	3958714	162786	3358988	436940	211538	347856	300622	0	132150	168472
VEHIPARTES S.A.	3026377	2166683	859694	284182	465280	110232	135417	154763	90886	0	46874	44012
VICENTE BUSTAMANTE URZOLA Y CIA S.A.			0			0			0			0
YEPES CARBONO E HIJOS & CIA S EN C	0	0	0	56102	0	-56102	102650	18420	28128	0	9564	18564

Anexo 9. Estados de Resultados. PYMES del Atlántico. Año 2006

	INGRESOS OPERACIONALES	COSTO VENTAS	UTILIDAD BRUTA	GASTOS OPERACIONALES ADMÓN.	GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS	UTILIDAD OPERACIONAL	INGRESOS NO OPERACIONALES	GASTOS NO OPERACIONALES	UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	AJUSTES POR INFLACION	IMPUESTOS DE RENTA	GANANCIAS Y PERDIDAS
AGRO-COSTA LTDA	11113952	7574186	3539766	786471	750274	2003021	57739	442306	1618454	96535	600246	1114743
ALFONSOEME S A	7096104	5583157	1512947	830514	390526	291907	471890	640199	123598	-44302	27755	51541
ANAYA GIRALDO Y CÍA SOC. EN COMANDITA	0	0	0	45056	0	-45056	8025	10666	-47697	11071	6684	-43310
ARQUICENTRO DEL PRADO S.A	335954	127299	208655	419189	0	-210534	436602	9046	217022	72075	111000	178097
ASESORIAS ADMINISTRATIVAS DE COLOMBIA LTDA	4371578	3509513	862065	453084	413242	-4261	215034	395943	-185170	78169	0	-107001
ASOCIACION DANGOND LACOUTURE S.A.	5282053	4923630	358423	501690	0	-143267	6157	49090	-186200	-5416	4527	-196143
ASYCO S. A.	0	0	0	4207	0	-4207	18474	8817	5450	933	0	6383
AUTOMOTORES FUJIYAMA LTDA	18838724	16765835	2072889	339705	1037210	695974	194475	115607	774842	-15475	339690	419677
AUTONORTE LTDA	49023588	44235566	4788022	3369664	564506	853852	502933	201694	1155091	116675	410828	860938
AUTOTROPICAL S.A	38101136	33175958	4925178	2696533	1574068	654577	285516	340093	600000	-92832	306075	201093
AYUDAMOS LIMITADA BARRANQUILLA	2395270	1964121	431149	177093	0	254056	0	26314	227742	-34348	72322	121072
BANANERA LA GRANJA E. U.	1329632	1604449	-274817	141413	0	-416230	454117	88894	-51007	53685	604	2074
BARRANQUILLA INDUSTRIAL DE CONFECCIONES S.A.	5267211	4610768	656443	546539	94280		239115	115841	138898	-120485	0	18413
BLANCO MARTINEZ & CIA. S. A.	303206	68055	235151	314035	0	-78884	5400	12917	-86401	3585	42732	-125548
BUSES Y AUTOS DE COLOMBIA S.A.	4077974	3114875	963099	451172	744148	-232221	809662	183517	393924	-24298	164596	205030
C I GREEN LINE S A	69476998	66379530	3097468	901504	970614	1225350	440272	782489	883133	38407	446519	475021
C I PIZANO TRADING S A	1851473	1534216	317257	16473	27846	272938	148604	74533	347009	-39864	26729	280416
CAFE UNIVERSAL S. A.	6563070	3727205	2835865	1196050	3395278	-1755463	1211105	1070057	-1614415	23680	47501	-1638236
CALCAREOS S.A	5013146	3499186	1513960	607554	461083	445323	54419	271017	228725	-35145	129443	64137
CENTRO ACEROS DEL CARIBE LTDA	49812170	44000067	5812103	3017309	17612	2777182	447332	500768	2723746	-17859	1149985	1555902
CENTRO INCA LTDA	5828454	0	5828454	4445443	451052	931959	160896	136826	956029	54748	446941	563836
CENTRO MAYORISTA PAPELERO TAURO LTDA	19671192	13374003	6297189	1067735	4174951	1054503	34520	898599	190424	276780	222526	244678
CHEMICAL TRANSPORTES S.A.	4940946	3508008	1432938	988871	249906	194161	151623	153539	192245	-2069	94662	95514
CINYMAG TRANSPORTES LIMITADA	400853	328553	72300	53456	4764	14080	2450	17640	-1110	-7529	7166	-15805
COAL EXPORT SERVICES DE COLOMBIA INC	0	0	0	201545	0	-201545	1	3685	-205229	-40906	0	-246135
COLMARES LTDA	0	0	0	185706	0	-185706	1251663	168573	897384	-100743	38235	758406
COMERCIAL AGROPECUARIA DE LA COSTA NORTE LTDA.	24768149	20249072	4519077	1107423	3030062	381592	2617426	1686893	1312125	-93681	525281	693163
COMERCIAL DINAMICA S.A.	4769123	2830749	1938374	925986	582791	429597	905372	701315	633654	168771	172260	630165
COMERCIALIZA S A	20725928	19074833	1651095	1054854	954866	-358625	1054484	550935	144924	59833	96236	108521
COMERCIALIZADORA DE SERVICIOS COLOMBIA LTDA	941877	666571	275306	121651	81316	72339	9511	98196	-16346	-6338	4712	-27396
COMERCIALIZADORA JOSE ESCAF Y CIA LTDA	6846804	5270779	1576025	262909	727122	585994	105370	310392	380972	-23269	125196	232507
COMPAÑIA ENVASADORA DEL ATLANTICO LTDA	24985639	15819086	9166553	2072343	3939446	3154764	1902531	3592560	1464735	154413	566201	1052947
CONSORCIO ABUCHAIBE S.A.	5112561	3881858	1230703	593400	329376	307927	69869	30491	347305	143832	153910	337227
CONSTRUCCIONES COLOMBIANAS S.A	2684758	2372170	312588	239766	0	72822	48040	32850	88012	-7105	53438	27469
CONSTR. E INVERS. ZABARAIN DE LA ESPRIELLA LTDA	138415	63803	74612	27502	0	47110	17	0	47127	143	19228	28042

Anexo 9. Estados de Resultados. PYMES del Atlántico. Año 2006

	INGRESOS OPERACIONALES	COSTO VENTAS	UTILIDAD BRUTA	GASTOS OPERACIONALES ADMON.	GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS	UTILIDAD OPERACIONAL	INGRESOS NO OPERACIONALES	GASTOS NO OPERACIONALES	UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	AJUSTES POR INFLACION	IMPUESTOS DE RENTA	GANANCIAS Y PERDIDAS
CONSTRUCCIONES NAMUS S. A.	12940233	10774262	2165971	1319916	239236	606819	161214	301594	466439	28719	173305	321853
CONSTRUCTORA DEL CESAR LTDA.	194499	115277	79222	12393	0	66829	0	5419	61410	-30600	12831	17979
CONSULTORES DEL DESARROLLO S A	4534392	3007220	1527172	1255497	0	271675	239195	300398	210472	-34218	0	176254
DE CASTRO ROSALES Y CIA. S. EN C.	647212	235337	411875	309893	0	101982	29878	6461	125399	-89399	13057	22943
DISTRIBUCIONES ELECTRICAS DE SABANAS LTDA	10998778	6429431	4569347	3392386	794626	382335	744012	539351	586996	13564	252637	347923
DISTRIBUCIONES GRUPO CARIBEAN LTDA	35177165	23847793	11329372	1759581	6883168	2686623	462898	1726996	1422525	92938	684210	831253
DISTRIBUIDORA DISTRIABASTOS LIMITADA	32991888	31645310	1346578	0	1669628	-323050	1587584	712514	552020	-65871	310749	175400
ELECTRICAS A C LIMITADA	1294400	987368	307032	194193	197549	-84710	12373	100922	-173259	31406	0	-141853
EMPAQUES TRANSPARENTES S.A.	14070574	11953864	2116710	1052538	389299	674873	311512	401688	584697	59828	192363	452162
EUOMARMOL LIMITADA	6449907	4212433	2237474	1170863	867274	199337	293715	559930	-66878	46882	106470	-126466
FAGRASAS LIMITADA	5742531	3846175	1896356	683853	0	1212503	52650	1174709	90444	-10880	0	79564
FEDERICO OSORIO A S.A.	16186089	13429297	2756792	1096669	2069918	-409795	1581217	724620	446802	12417	157261	301958
FELIX TORRES Y CIA LTDA CABLES Y CONECTORES	13759740	11557360	2202380	894284	960852	347244	925873	171484	1101633	-19265	443912	638456
FINANZAS DEL NORTE Y CIA S.C.A.	282922	0	282922	354536	0	-71614	498862	19690	407558	-39249	55123	313186
FINCA CIBELES LTDA.	1497167	1150167	347000	262300	0	84700	38204	125305	-2401	21348	13390	5557
FONDO GANADERO DEL ATLANTICO S.A.	390605	216330	174275	130013	0	44262	1759	5835	40186	-16321	24670	-805
FUMIGACIONES NAVIA RAMIREZ LTDA	838721	108728	729993	671136	19319	39538	0	18367	21171	761	7676	14256
GABRIEL ABUCHAIBE & CIA S.EN C.	0	0	0	70732	33807	-104539	71486	18842	-51895	62443	4375	6173
GANADERIA PEREZ MATERA LTDA.	801913	635119	166794	119610	0	47184	76451	106133	17502	47153	26567	38088
GERCON S.A.	700849	2115650	-1414801	62625	0	-1477426	84917	113729	-1506238	-203697	106466	-1816401
GPUI COLOMBIA LTDA	3943255	0	3943255	2099062	0	1844193	1754325	1175170	2423348	-353292	788196	1281860
GYNOPHARM S.A.	19497974	5374334	14123640	2986300	9465213	1672127	125617	902365	895379	66705	420299	541785
HAMACAS EL ZAQUE S.A.	1502519	310004	1192515	263742	842140	86633	31974	41053	77554	10219	24000	63773
HERMANOS MISAS Y CIA S EN C	799359	296631	502728	269276	171215	62237	168722	163787	67172	-16910	22796	27466
HIDRAULICA INDUSTRIAL Y METALMECANICA S. A.	8589586	7094786	1494800	429296	749823	315681	425643	680846	60478	-7378	95542	-42442
HYDRAULIC SYSTEMS S.A	7087641	4220773	2866868	1134961	360303	1371604	314637	115360	1570881	20214	551336	1039759
IMPORTADORA DEL CARIBE LTDA	9644409	9274409	370000	162166	47740	160094	15772	127919	47947	-19022	10846	18079
IMPORTADORA Y EXPORTADORA LATINOAMERICANA LTDA	2345642	1168841	1176801	544863	0	631938	92897	362341	362494	108188	158961	311721
IMPESA ANDINA S.A.	14146381	13863125	283256	1176391	0	-893135	1736113	1060818	-217840	-205517	161993	-585350
IMPUCHE LTDA.	6585491	5223206	1362285	614489	660000	87796	46644	171375	-36935	172120	88039	47146
INDUSTRIA ARTICUEROS S.A.	2605908	1982019	623889	478994	106156	38739	280054	21856	296937	65933	97344	265526
INDUSTRIA DE CEPILLOS STAR Y PLASTICOS S.A.	4256300	3137301	1118999	587946	373517	157536	53781	348857	-137540	96852	74254	-114942
INDUSTRIAS CRUZ CANON LIMITADA	5154494	3292514	1861980	414898	742556	704526	23876	454458	273944	-80664	137357	55923
INDUSTRIAS LITOGRAFICAS BOSTON Y CIA LTDA	2840177	1672813	1167364	478216	311470	377678	3358	245709	135327	-17764	41147	76416
INDUSTRIAS THERMOTAR LTDA	25532774	22433641	3099133	1063537	1096566	939030	371115	760662	549483	370499	424719	495263
INDUSTRIAS ZABRA S.A...	10687099	7341278	3345821	1158672	1409823	777326	59848	636174	201000	-11172	120917	68911
INGENIERIA Y SERVICIOS LIMITADA	1815128	1265767	549361	359368	102834	87159	4852	12701	79310	-8052	34053	37205
INTECO S.A.	5074300	2849146	2225154	1099752	523792	601610	41599	434545	208664	46365	176266	78763
INVERSIONES CARLOS YDI SLEBI S.C.A	0	0	0	444	0	-444	44517	230	43843	3632	1115	46360
INVERSIONES EJEEMAR S A	596437	0	596437	593683	0	2754	59527	6905	55376	37565	47099	45842

Anexo 9. Estados de Resultados. PYMES del Atlántico. Año 2006

	INGRESOS OPERACIONALES	COSTO VENTAS	UTILIDAD BRUTA	GASTOS OPERACIONALES ADMON.	GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS	UTILIDAD OPERACIONAL	INGRESOS NO OPERACIONALES	GASTOS NO OPERACIONALES	UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	AJUSTES POR INFLACION	IMPUESTOS DE RENTA	GANANCIAS Y PERDIDAS
INVERSIONES FERNANDEZ DE CASTRO LTDA.	1272877	925103	347774	293912	0	53862	49907	97440	6329	13619	12852	7096
INVERSIONES IPSA S.A	507651	0	507651	20300	350966	136385	122670	31121	227934	9580	33000	204514
INVERSIONES JOSE PAVA TOSCANO Y CIA S. EN C.	4006414	2660943	1345471	260730	907284	177457	19757	177874	19340	19251	14858	23733
INVERSIONES LA CORDIALIDAD S.A.	418329	0	418329	305095	0	113234	36999	19204	131029	-93681	29515	7833
INVERSIONES REIDAR OSTBYE & CIA. S EN C.	90000	0	90000	80212	0	9788	19	10151	-344	31159	12300	18515
INVERSIONES RUQUIM LTDA	67376985	62086289	5290696	2578451	2778661	-66416	3523817	2166214	1291187	4606	628463	667330
INVERSIONES TRAAD LIMITADA	709367	0	709367	373889	0	335478	28219	29874	333823	-30381	133793	169649
JAIRO ECHEVERRRI Y CIA. LTDA.	2392355	1950741	441614	219301	132378	89935	14604	37331	67208	-23725	31016	12467
JARDINES DEL RECUERDO DE BARRANQUILLA LTDA	397587	63270	334317	323962	0	10355	1929	6932	5352	7877	4630	8599
JAVE LICORES S.A	3000397	1650606	1349791	500115	545094	304582	13808	62625	255765	-124891	98000	32874
JINCHENG DE COLOMBIA S A	18352199	10724157	7628042	1562380	4019288	2046374	2004833	2365982	1685225	36113	630985	1090353
KALUSIN IMPORTING COMPANY S A	3974220	2977128	997092	676557	291483	29052	25931	177815	-122832	92169	0	-30663
LABORATORIOS COFARMA S.A.	18059360	8591643	9467717	2920214	5509280	1038223	274556	1115167	197612	64311	186532	75391
LIJAS Y ESMERILES DEL NORTE LTDA.	1857533	1472697	384836	131293	174823	78720	74594	105264	48050	6300	27851	26499
LISCAM LIMITADA	3844211	3115155	729056	202596	11391	515069	254135	256796	512408	-40662	156437	315309
LUIS E. BARRERA Y ASOCIADOS LTDA.	1421555	1027219	394336	307105	0	87231	18215	14924	90522	-22595	23774	44153
MACANGURO S.A	2580046	1710865	869181	558845	540006	-229670	463905	126377	107858	-36273	66275	5310
MACOSER FAMILIAR E INDUSTRIAL LTDA	2809350	1913719	895631	522796	124327	248508	19671	97294	170885	-7710	76324	86851
MADERAS DEL DARIEN S A	14504307	12388297	2116010	1636540	0	479470	915372	1227238	167604	206963	70581	303986
MARGENELI S.A.	72409	0	72409	10900	0	61509	50103	467169	-355557	-7106	12705	-375368
MEDIUM EDGARDO BLANCO Y CIA. S. C. A.	740007	0	740007	367489	135867	236651	56596	22504	270743	2233	84409	188567
METROPOLI S.A.	21942238	20784382	1157856	869470	103206	185180	170605	145182	210603	328760	249804	289559
MONTERREY FORESTAL LTDA	3859168	3428563	430605	278507	0	152098	535157	96666	590589	23735	40025	574299
MOTORES DE LA COSTA LTDA	19455973	16812030	2643943	732755	1362961	548227	150912	129164	569975	-57572	158920	353483
MULTITEX DEL CARIBE S.A.	11263316	9415551	1847765	998904	503927	344934	422248	376496	390686	-104500	166707	119479
MUNDO GAS S.A.	14987486	13567770	1419716	1218049	960783	-759116	1243708	812419	-327827	-9762	81444	-419033
MUNDO MEDICO S.A.	1012508	880884	131624	132909	75085	-76370	174565	29258	68937	-27984	23225	17728
NASES DEL CARIBE S.A.	9151924	8161064	990860	575152	0	415708	2760	102940	315528	-29730	126656	159142
NEGOCIOS AZUERO Y CIA. S. EN C.	2231689	1667692	563997	378807	0	185190	23452	180179	28463	45398	41715	32146
NEUMATICA DEL CARIBE S. A.	22779497	17277090	5502407	1487378	2174884	1840145	869623	471969	2237799	-13908	819625	1404266
ORTEGON ROCHA Y CIA S EN C	699688	31101	668587	341897	0	326690	2014	176086	152618	109177	82889	178906
P F V & CIA. LTDA.	4580837	4373974	206863	337106	15771	-146014	8308	0	-137706	19280	7770	-126196
PALMARES Y GANADERIA PALMAG LTDA	0	0	0	45515	0	-45515	22039	157548	-181024	154271	3996	-30749
PALMAS MONTECARMELO S.A.	5164974	3711621	1453353	743193	0	710160	120359	380526	449993	114678	203198	361473
PALMAS OLEAGINOSAS DE CASACARA LIMITADA	6416324	5573405	842919	604412	0	238507	66974	91719	213762	61626	98722	176666

Anexo 9. Estados de Resultados. PYMES del Atlántico. Año 2006

	INGRESOS OPERACIONALES	COSTO VENTAS	UTILIDAD BRUTA	GASTOS OPERACIONALES ADMON.	GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS	UTILIDAD OPERACIONAL	INGRESOS NO OPERACIONALES	GASTOS NO OPERACIONALES	UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	AJUSTES POR INFLACION	IMPUESTOS DE RENTA	GANANCIAS Y PERDIDAS
PALMERAS DE CENTRO AMERICA LTDA	378241	410362	-32121	7782	0	-39903	254	3842	-43491	47368	2312	1565
PANIFICADORA DEL LITORAL S.A..	3990289	3392933	597356	176350	0	421006	344206	74440	690772	-47421	198900	444451
PAPELERIA EL CID LTDA.	10042650	6816918	3225732	951520	1642076	632136	96664	250295	478505	194658	270354	402809
PET DEL CARIBE S. A.	19356299	15968724	3387575	1370166	0	2017409	268915	678191	1608133	58783	694570	972346
PETROLEOS DEL CARIBE LTDA	0	0	0	0	0	0	0	242312	-242312	-14546	0	-256858
PIERCO LTDA.	5158539	3595179	1563360	445954	801812	315594	130367	178945	267016	-23895	96076	147045
PLASTICOS VANDUX DE COLOMBIA S.A.	23657523	16771784	6885739	1839968	3690291	1355480	1201493	2532499	24474	359032	141897	241609
PLASTICRON S.A.	3449388	2481049	968339	535692	130701	301946	25861	128293	199514	86778	139125	147167
PRODISCOS DE LA COSTA LIMITADA	5470038	3655552	1814486	492311	1449792	-127617	94131	149221	-182707	46933	18237	-154011
PRODUCTOS AGROPECUARIOS LA FLORIDA S. A.	1217789	609718	608071	861825	0	-253754	70989	161223	-343988	88164	0	-255824
PRODUCTOS DE CONSUMO LIMITADA	17158265	15503198	1655067	805706	1162203	-312842	675812	139388	223582	-62286	93482	67814
PRODUCTOS UNIDOS LIMITADA	8192386	5813503	2378883	951126	901640	526117	177921	415384	288654	-16530	105095	167029
PUERTAS Y MADERAS EL SELLA LTDA	1625519	1203886	421633	293878	0	127755	40	39549	88246	-10986	27486	49774
REFRIHAM S.A.	678843	465529	213314	20755	136264	56295	19615	16566	59344	47885	44500	62729
REPRESENTACIONES VILLAZON GARCIA & CIA. LTDA.	2218027	1613954	604073	145853	469845	-11625	167013	95702	59686	16222	29225	46683
ROSCO LTDA	2878925	1721885	1157040	747090	61716	348234	296727	307342	337619	21189	161712	197096
ROYAL HOTEL LTDA EN ACUERDO DE REESTRUCTURACION	1203222	194418	1008804	308454	977511	-277161	105559	229740	-401342	5802	0	-395540
SANDBLASTING Y RECUBRIMIENTOS INDUSTRIALES Y MINEROS S.A.	24528001	20527946	4000055	1391594	0	2608461	145323	1588130	1165654	193015	728482	630187
SOCIEDAD AGROPECUARIA FERNANDEZ DE CASTRO LTDA.	1195344	812099	383245	305403	0	77842	39673	121878	-4363	23082	11391	7328
SOCIEDAD COLOMBIANA DE INVERSIONES COMERCIALES S.A.	5956743	0	5956743	1406398	0	4550345	505481	409820	4646006	242898	425642	4463262
SONOVISTA PUBLICIDAD S.A	6257496	3522655	2734841	1272054	0	1462787	69343	158949	1373181	-187104	506340	679737
SUPER BRIX S.A.	11381148	7567638	3813510	1330940	1901284	581286	499802	873987	207101	112756	132000	187857
SUPER-BRIX INTERNACIONAL S. A.	4340254	3403684	936570	550272	268672	117626	480915	373432	225109	3525	17000	211634
SUPERMERCADOS ROBERTICO/ROBERTO ESPER Y CIA. LTDA.	0	0	0	54860	23565	-78425	42176	1380	-37629	46402	21753	-12980
TELEDIMANICA S.A.	20730496	10041950	10688546	7279804	3179837	228905	1260895	980841	508959	-145511	194821	168627
TELEVISTA S.A	1143866	0	1143866	356763	664339	122764	36	86735	36065	0	0	36065
TEMPO LTDA	44800523	0	44800523	3855260	40146460	798803	11532	566763	243572	-70776	140710	32086
TEODORO TARUD & CIA S.A.	5294252	2265213	3029039	1992157	414568	622314	402530	426535	598309	-44508	140973	412828
TRANSPORTES FLUVIALES COLOMBIANOS LTDA	8758008	7466821	1291187	1045589	0	245598	718303	570457	393444	7361	173757	227048
UNIFEL S.A.	9839831	8351325	1488506	505948	820080	162478	221256	294759	88975	4188	63428	29735
UNIVERSAL DE TEXTILES S A	9218424	5334134	3884290	134211	3527589	222490	90080	383673	-71103	271632	113159	87370
VEHIPARTES S.A.	3161736	2320935	840801	149126	623746	67929	103827	161792	9964	-8197	32448	-30681
VICENTE BUSTAMANTE URZOLA Y CIA S.A.	52330	0	52330	273522	0	-221192	6771822	6323583	227047	-164668	31776	30603
YEPES CARBONO E HIJOS & CIA S EN C	0	0	0	42920	0	-42920	100585	6900	50765	-16079	12490	22196

Anexo 10. Estados de Resultados. PYMES del Atlántico. Año 2005

	INGRESOS OPERACIONALES	COSTO VENTAS	UTILIDAD BRUTA	GASTOS OPERACIONALES ADMN.	GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS	UTILIDAD OPERACIONAL	INGRESOS NO OPERACIONALES	GASTOS NO OPERACIONALES	UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	AJUSTES POR INFLACION	IMPUESTOS DE RENTA	GANANCIAS Y PERDIDAS
AGRO-COSTA LTDA	8237101	6177770	2059331	656901	558918	843512	77056	186654	733914	38640	270394	502160
ALFONSOEME S A	5450823	4236955	1213868	678850	289501	245517	355135	484649	116003	-50040	23200	42763
ANAYA GIRALDO Y CÍA SOC. EN COMANDITA	0	0	0	213537	0	-213537	172945	136034	-176626	44958	5453	-137121
ARQUICENTRO DEL PRADO S.A	290740	83860	206880	483299	77	-276496	4274	46874	-319096	129395	27500	-217201
ASESORIAS ADMINISTRATIVAS DE COLOMBIA LTDA	4271802	3471070	800732	525914	404521	-129703	78936	267016	-317783	109981	0	-207802
ASOCIACION DANGOND LACOUTURE S.A.	8969381	8497595	471786	574700	0	-102914	5398	71362	-168878	-22815	8139	-199832
ASYCO S. A.	150000	98418	51582	7879	0	43703	53	10117	33639	6399	14013	26025
AUTOMOTORES FUJIYAMA LTDA	15073362	13624339	1449023	327117	640866	481040	124262	123193	482109	-14385	217330	250394
AUTONORTE LTDA	34206739	30375723	3831016	2610294	338400	882322	86535	133649	835208	103493	272497	666204
AUTOTROPICAL S.A	27443659	23812650	3631009	1903486	1569239	158284	511400	243792	425892	13834	270648	169078
AYUDAMOS LIMITADA BARRANQUILLA	2029828	1625892	403936	208349	0	195587	0	22303	173284	-31625	49581	92078
BANANERA LA GRANJA E. U.	1231262	1576967	-345705	141172	0	-486877	543973	113377	-56281	57813	0	1532
BARRANQUILLA INDUSTRIAL DE CONFECCIONES S.A.	10181811	8792030	1389781	711520	197116	481145	269247	189171	561221	-103380	0	457841
BLANCO MARTINEZ & CIA. S. A.	426773	131362	295411	307427	0	-12016	18461	52	6393	2163	39415	-30859
BUSES Y AUTOS DE COLOMBIA S.A.	5765098	4842823	922275	365640	538241	18394	411629	200924	229099	26073	156385	98787
C I GREEN LINE S A	31657276	29462332	2194944	822823	613682	758439	131786	262680	627545	13318	293084	347779
C I PIZANO TRADING S A	2339380	1863140	476240	8029	296730	171481	9249	69659	111071	-40666	24638	45767
CAFE UNIVERSAL S. A.	10010760	5201236	4809524	1361019	3097170	351335	549921	837430	63826	63144	44737	82233
CALCAREOS S.A	4102459	2881059	1221400	543619	485858	191923	66506	44753	213676	-30422	93133	90121
CENTRO ACEROS DEL CARIBE LTDA	33720578	29693028	4027550	2321676	17221	1688653	633332	320090	2001895	-61063	784881	1155951
CENTRO INCA LTDA	3889594	0	3889594	2668317	332613	888664	16989	114731	790922	75026	312152	553796
CENTRO MAYORISTA PAPELERO TAURO LTDA	15577500	11172202	4405298	890510	2847295	667493	50473	616595	101371	286942	169639	218674
CHEMICAL TRANSPORTES S.A.	5178788	3619225	1559563	884385	401957	273221	169682	253773	189130	14111	109661	93580
CINYMAG TRANSPORTES LIMITADA	709503	574626	134877	69411	0	65466	2303	46280	21489	-4689	10205	6595
COAL EXPORT SERVICES DE COLOMBIA INC	38920	0	38920	198819	0	-159899	75	6412	-166236	-75992	0	-242228
COLMARES LTDA	27360	0	27360	312505	0	-285145	891258	125415	480698	-75802	44597	360299
COMERCIAL AGROPECUARIA DE LA COSTA NORTE LTDA.	24220103	20169307	4050796	1035753	2750973	264070	2486927	1588873	1162124	-79111	484444	598569
COMERCIAL DINAMICA S.A.	2854478	1344560	1509918	780480	511111	218327	1301828	1509016	11139	-21527	126966	-137354
COMERCIALIZA S A	19488372	18589016	899356	687923	884883	-673450	1436845	569202	194193	38563	83138	149618
COMERCIALIZADORA DE SERVICIOS COLOMBIA LTDA	1074525	784459	290066	135523	102293	52250	9891	57306	4835	918	4147	1606
COMERCIALIZADORA JOSE ESCAF Y CIA LTDA	7148088	5637921	1510167	246428	556748	706991	24440	404113	327318	-34167	102603	190548
COMPAÑIA ENVASADORA DEL ATLANTICO LTDA	15846827	9347668	6499159	1592006	1971604	2935549	597729	1827605	1705673	221700	0	1927373
CONSORCIO ABUCHAIBE S.A.	4024183	3250624	773559	497463	274985	1111	25045	83081	-56925	134257	55355	21977
CONSTRUCCIONES COLOMBIANAS S.A	4830256	4380613	449643	400671	0	48972	33501	32196	50277	7995	40619	17653
CONSTR. E INVERS. ZABARAIN DE LA ESPRIELLA LTDA	67736	17117	50619	41751	0	8868	206	1708	7366	519	0	7885

Anexo 10. Estados de Resultados. PYMES del Atlántico. Año 2005

	INGRESOS OPERACIONALES	COSTO VENTAS	UTILIDAD BRUTA	GASTOS OPERACIONALES ADMN.	GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS	UTILIDAD OPERACIONAL	INGRESOS NO OPERACIONALES	GASTOS NO OPERACIONALES	UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	AJUSTES POR INFLACION	IMPUESTOS DE RENTA	GANANCIAS Y PERDIDAS
CONSTRUCCIONES NAMUS S. A.	4169357	2726948	1442409	870945	530190	41274	181678	95288	127664	-77299	17628	32737
CONSTRUCTORA DEL CESAR LTDA.	228630	172385	56245	6018	0	50227	2205	6052	46380	-8826	16555	20999
CONSULTORES DEL DESARROLLO S A	3459187	1730789	1728398	1329635	0	398763	24642	106642	316763	-22856	0	293907
DE CASTRO ROSALES Y CIA. S. EN C.	378349	0	378349	362232	0	16117	0	5702	10415	37526	18457	29484
DISTRIBUCIONES ELECTRICAS DE SABANAS LTDA	10074052	5382551	4691501	3323940	639375	728186	1180717	458314	1450589	71674	367110	1155153
DISTRIBUCIONES GRUPO CARIBEAN LTDA	28479619	22847963	5631656	1089534	3490346	1051776	436929	558965	929740	58643	391736	596647
DISTRIBUIDORA DISTRIABASTOS LIMITADA	28801313	27519052	1282261	426840	771148	84273	1447466	444382	1087357	-43947	475000	568410
ELECTRICAS A C LIMITADA	1032793	861173	171620	231969	146240	-206589	115421	18998	-110166	33286	0	-76880
EMPAQUES TRANSPARENTES S.A.	13058839	11259154	1799685	848703	304730	646252	156228	520733	281747	90640	109850	262537
EUROMARMOL LIMITADA	6631973	4892120	1739853	1086274	663828	-10249	288515	1080357	-802091	24790	87151	-864452
FAGRASAS LIMITADA	5430137	4137379	1292758	891779	0	400979	156782	498948	58813	-16042	42700	71
FEDERICO OSORIO A S.A.	15199443	12620893	2578550	1041548	1770212	-233210	872119	557201	81708	-11079	177300	-106671
FELIX TORRES Y CIA LTDA CABLES Y CONECTORES	12554772	9940252	2614520	827627	935272	851621	580229	353212	1078638	-63838	401968	612832
FINANZAS DEL NORTE Y CIA S.C.A.	237215	0	237215	255453	0	-18238	164696	14990	131468	-36673	44099	50696
FINCA CIBELES LTDA.	1240330	881281	359049	345070	0	13979	62862	81793	-4952	25715	13849	6914
FONDO GANADERO DEL ATLANTICO S.A.	306215	127689	178526	160854	0	17672	809	16930	1551	-17778	29266	-45493
FUMIGACIONES NAVIA RAMIREZ LTDA	704544	160559	543985	447073	17666	79246	0	40739	38507	1085	13857	25735
GABRIEL ABUCHAIBE & CIA S.EN C.	0	0	0	32981	0	-32981	29278	42270	-45973	55341	4190	5178
GANADERIA PEREZ MATERA LTDA.	496660	370820	125840	130533	0	-4693	85325	91035	-10403	45349	25722	9224
GERCON S.A.	1905332	1608308	297024	248927	0	48097	83848	197599	-65654	-241453	144735	-451842
GPUI COLOMBIA LTDA	3794516	0	3794516	1620481	0	2174035	860080	426462	2607653	-314460	897756	1395437
GYNOPHARM S.A.	14883986	3923593	10960393	2908060	6903630	1148703	302817	652435	799085	15342	125335	689092
HAMACAS EL ZAQUE S.A.	1554094	235278	1318816	226964	866193	225659	31173	164194	92638	6283	24000	74921
HERMANOS MISAS Y CIA S EN C	1443891	1002427	441464	221238	143062	77164	211377	180963	107578	10885	41462	77001
HIDRAULICA INDUSTRIAL Y METALMECANICA S. A.	6462954	5320664	1142290	387684	678519	76087	206970	240513	42544	17517	68280	-8219
HYDRAULIC SYSTEMS S.A	5584142	3212040	2372102	906419	310454	1155229	397349	183102	1369476	13231	443470	939237
IMPORTADORA DEL CARIBE LTDA	7370191	7024946	345245	112474	81124	151647	3283	95457	59473	-23985	13663	21825
IMPORTADORA Y EXPORTADORA LATINOAMERICANA LTDA	2955654	1969775	985879	425254	2522	558103	146397	308105	396395	191676	207033	381038
IMPESA ANDINA S.A.	3695548	508728	3186820	946844	0	2239976	334713	481104	2093585	-138235	114197	1841153
IMPUCHE LTDA.	5709353	4241269	1468084	528920	586920	352244	3689	208014	147919	150307	194219	104007
INDUSTRIA ARTICUEROS S.A.	1064529	882204	182325	280962	56727	-155364	201544	44003	2177	70513	25442	47248
INDUSTRIA DE CEPILLOS STAR Y PLASTICOS S.A.	4542624	3334690	1207934	577716	298095	332123	36358	440911	-72430	152037	92932	-13325
INDUSTRIAS CRUZ CANON LIMITADA	7023101	4647378	2375723	213068	1360817	801838	15320	540330	276828	-22736	196128	57964
INDUSTRIAS LITOGRAFICAS BOSTON Y CIA LTDA	2610361	1700434	909927	306501	302973	300453	2094	174515	128032	-33126	33217	61689
INDUSTRIAS THERMOTAR LTDA	19088533	16488204	2600329	841310	1116392	642627	214308	410699	446236	284771	310000	421007
INDUSTRIAS ZABRA S.A...	8444672	5952448	2492224	1067973	1057924	366327	53000	257740	161587	-9597	53197	98793
INGENIERIA Y SERVICIOS LIMITADA	1695009	1286929	408080	326660	2596	78824	773	16237	63360	-8743	26640	27977
INTECO S.A.	5216736	3263531	1953205	968759	493066	491380	57496	351673	197203	70023	194005	73221
INVERSIONES CARLOS YDI SLEBI S.C.A	0	0	0	379855	0	-379855	0	149	-380004	4006	1254	-377252
INVERSIONES EJEEMAR S A	338576	0	338576	276428	0	62148	34975	716	96407	-6857	44621	44929

Anexo 10. Estados de Resultados. PYMES del Atlántico. Año 2005

	INGRESOS OPERACIONALES	COSTO VENTAS	UTILIDAD BRUTA	GASTOS OPERACIONALES ADMON.	GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS	UTILIDAD OPERACIONAL	INGRESOS NO OPERACIONALES	GASTOS NO OPERACIONALES	UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	AJUSTES POR INFLACION	IMPUESTOS DE RENTA	GANANCIAS Y PERDIDAS
INVERSIONES FERNANDEZ DE CASTRO LTDA.	1065986	761445	304541	323154	0	-18613	97910	73599	5698	20263	13490	12471
INVERSIONES IPSA S.A	499426	0	499426	46133	322851	130442	86683	40277	176848	20328	47500	149676
INVERSIONES JOSE PAVA TOSCANO Y CIA S. EN C.	3368842	2142111	1226731	135555	896426	194750	51580	182110	64220	-1518	21946	40756
INVERSIONES LA CORDIALIDAD S.A.	397316	0	397316	318190	0	79126	24402	1811	101717	-34654	20492	46571
INVERSIONES REIDAR OSTBYE & CIA. S EN C.	35789	0	35789	19285	0	16504	714	5485	11733	7891	9082	10542
INVERSIONES RUQUIM LTDA	58511201	54207915	4303286	2282393	2452571	-431678	3486081	2081363	973040	26843	541661	458222
INVERSIONES TRAAD LIMITADA	673322	0	673322	344106	0	329216	17249	21618	324847	-31659	130121	163067
JAIRO ECHEVERRRI Y CIA. LTDA.	2511057	2040898	470159	216856	119042	134261	19877	29781	124357	-27844	40436	56077
JARDINES DEL RECUERDO DE BARRANQUILLA LTDA	455884	81101	374783	367044	0	7739	8513	6500	9752	7855	6211	11396
JAVE LICORES S.A	2777372	1458369	1319003	443662	511239	364102	13314	62895	314521	-137651	111073	65797
JINCHENG DE COLOMBIA S A	15811626	9216940	6594686	988170	4425050	1181466	1188210	1319069	1050607	128929	145789	1033747
KALUSIN IMPORTING COMPANY S A	4450805	3377239	1073566	754342	314927	4297	43842	209764	-161625	28771	0	-132854
LABORATORIOS COFARMA S.A.	14531957	6930272	7601685	1997058	4178215	1426412	97675	875833	648254	71693	337200	382747
LIJAS Y ESMERILES DEL NORTE LTDA.	2254849	1840006	414843	198843	207408	8592	94508	58213	44887	6163	22969	28081
LISCAM LIMITADA	3022633	2673328	349305	212007	14665	122633	74755	62794	134594	-39449	30103	65042
LUIS E. BARRERA Y ASOCIADOS LTDA.	788517	646365	142152	81480	0	60672	3865	22271	42266	-6731	17398	18137
MACANGURO S.A	4055832	2752511	1303321	527287	564788	211246	54430	97030	168646	-99762	109090	-40206
MACOSER FAMILIAR E INDUSTRIAL LTDA	2880857	2004479	876378	526374	143049	206955	12199	63198	155956	-3691	65899	86366
MADERAS DEL DARIEN S A	14219670	11343408	2876262	1686959	0	1189303	315739	1493229	11813	228317	93886	146244
MARGENELI S.A.	292226	0	292226	20528	0	271698	37018	2327	306389	-3237	11950	291202
MEDIUM EDGARDO BLANCO Y CIA. S. C. A.	203172	0	203172	8975	131575	62622	540535	27424	575733	4820	15749	564804
METROPOLI S.A.	24251521	23397203	854318	609642	84656	160020	214266	99095	275191	209939	202583	282547
MONTERREY FORESTAL LTDA	4052901	3677190	375711	86990	0	288721	142336	372009	59048	-6924	29479	22645
MOTORES DE LA COSTA LTDA	13862859	11827184	2035675	643852	1202435	189388	205333	157320	237401	-49120	75873	112408
MULTITEX DEL CARIBE S.A.	9273719	7684328	1589391	793563	452174	343654	385701	300068	429287	-107594	123032	198661
MUNDO GAS S.A.	11781790	10261870	1519920	1189263	1000266	-669609	1286523	522964	93950	21784	74466	41268
MUNDO MEDICO S.A.	999847	797416	202431	170718	156072	-124359	50465	39670	-113564	22316	39292	-130540
NASES DEL CARIBE S.A.	7136796	6393905	742891	417083	0	325808	3939	87868	241879	-26704	90066	125109
NEGOCIOS AZUERO Y CIA. S. EN C.	1872414	1330543	541871	367240	0	174631	16772	143854	47549	36560	34914	49195
NEUMATICA DEL CARIBE S. A.	16088870	11359475	4729395	1633903	1808675	1286817	477760	148038	1616539	-37748	600670	978121
ORTEGON ROCHA Y CIA S EN C	685197	44523	640674	348135	0	292539	1313	171175	122677	81786	62781	141682
P F V & CIA. LTDA.	2611540	2287278	324262	283444	30787	10031	87056	0	97087	25569	58688	63968
PALMARES Y GANADERIA PALMAG LTDA	0	0	0	172581	0	-172581	24672	54728	-202637	178142	7412	-31907
PALMAS MONTECARMELO S.A.	4873560	3274742	1598818	678092	0	920726	84360	345036	660050	117517	173544	604023
PALMAS OLEAGINOSAS DE CASACARA LIMITADA	4966933	4358610	608323	610388	0	-2065	87380	3144	82171	47394	35984	93581

Anexo 10. Estados de Resultados. PYMES del Atlántico. Año 2005

	INGRESOS OPERACIONALES	COSTO VENTAS	UTILIDAD BRUTA	GASTOS OPERACIONALES ADMN.	GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS	UTILIDAD OPERACIONAL	INGRESOS NO OPERACIONALES	GASTOS NO OPERACIONALES	UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	AJUSTES POR INFLACION	IMPUESTOS DE RENTA	GANANCIAS Y PERDIDAS
PALMERAS DE CENTRO AMERICA LTDA	381650	410693	-29043	6997	0	-36040	4435	7532	-39137	52497	5880	7480
PANIFICADORA DEL LITORAL S.A..	3512336	2891291	621045	137040	0	484005	167222	7274	643953	-79425	200284	364244
PAPELERIA EL CID LTDA.	9090068	6234529	2855539	800774	1449092	605673	26414	198350	433737	147728	203513	377952
PET DEL CARIBE S. A.	12999882	11098079	1901803	778582	0	1123221	40571	403717	760075	43537	351899	451713
PETROLEOS DEL CARIBE LTDA	475000	157069	317931	147502	102488	67941	0	1	67940	-17812	19300	30828
PIERCO LTDA.	2831475	1834833	996642	410420	424763	161459	92763	66588	187634	-29720	81296	76618
PLASTICOS VANDUX DE COLOMBIA S.A.	21722491	14665943	7056548	1930230	3618516	1507802	382436	1884888	5350	353568	138183	220735
PLASTICRON S.A.	2911698	1876947	1034751	463877	199656	371218	34072	262829	142461	91043	102500	131004
PRODISCOS DE LA COSTA LIMITADA	5895031	4078596	1816435	647842	1366106	-197513	72552	159750	-284711	50725	18657	-252643
PRODUCTOS AGROPECUARIOS LA FLORIDA S. A.	1111507	468557	642950	901118	0	-258168	67832	125894	-316230	103912	0	-212318
PRODUCTOS DE CONSUMO LIMITADA	17496488	15641946	1854542	731833	1216885	-94176	624579	152106	378297	-63176	141928	173193
PRODUCTOS UNIDOS LIMITADA	7015744	4989276	2026468	755694	1001221	269553	189345	264150	194748	10225	81899	123074
PUERTAS Y MADERAS EL SELLA LTDA	1011249	694440	316809	219337	4225	93247	303	35081	58469	-10146	22905	25418
REFRIHAM S.A.	2061270	1621935	439335	18942	301419	118974	90771	127715	82030	54146	56513	79663
REPRESENTACIONES VILLAZON GARCIA & CIA. LTDA.	2337625	1796705	540920	244185	270062	26673	83435	86145	23963	40380	22520	41823
ROSCO LTDA	2177421	1334315	843106	572859	12462	257785	21359	71123	208021	24278	89435	142864
ROYAL HOTEL LTDA EN ACUERDO DE REESTRUCTURACION SANDBLASTING Y RECUBRIMIENTOS INDUSTRIALES Y MINEROS S.A.	1603472	223528	1379944	342927	1159249	-122232	54868	313630	-380994	6020	0	-374974
SOCIEDAD AGROPECUARIA FERNANDEZ DE CASTRO LTDA.	14893465	12251300	2642165	985777	0	1656388	51868	862993	845263	152857	448951	549169
SOCIEDAD COLOMBIANA DE INVERSIONES COMERCIALES S.A.	1036923	746926	289997	287464	0	2533	78184	82496	-1779	27352	12702	12871
SONOVISTA PUBLICIDAD S.A	4847082	0	4847082	2856097	0	1990985	485432	549581	1926836	663055	447885	2142006
SUPER BRIX S.A.	4213943	2069667	2144276	911273	0	1233003	120168	94826	1258345	-181695	428084	648566
SUPER-BRIX INTERNACIONAL S. A.	9613191	6190100	3423091	1456532	1700657	265902	376990	553681	89211	63509	84000	68720
SUPERMERCADOS ROBERTICO/ROBERTO ESPER Y CIA. LTDA.	3496493	2479532	1016961	529372	240403	247186	122283	139857	229612	950	24500	206062
TELEDIMANICA S.A.	0	0	0	63398	118481	-181879	45648	1257	-137488	64249	21563	-94802
TELEVISTA S.A	19190424	8763768	10426656	4963538	2470160	2992958	425473	3277007	141424	135683	161862	115245
TEMPO LTDA	940120	0	940120	290935	612123	37062	21590	24493	34159	-8397	0	25762
TEODORO TARUD & CIA S.A.	26350534	0	26350534	1885202	23830145	635187	3516	372362	266341	-95750	118243	52348
TRANSPORTES FLUVIALES COLOMBIANOS LTDA	5107576	2343938	2763638	2008094	228302	527242	241065	382692	385615	-41956	137830	205829
UNIFEL S.A.	9028495	7417569	1610926	932181	0	678745	450389	386554	742580	-19701	280077	442802
UNIVERSAL DE TEXTILES S A	8641254	7431507	1209747	498510	727968	-16731	304040	221086	66223	8108	57413	16918
VEHIPARTES S.A.	8798498	5885515	2912983	128073	2465000	319910	82263	559024	-156851	309266	92451	59964
VICENTE BUSTAMANTE URZOLA Y CIA S.A.	2445946	1949678	496268	195471	607588	-306791	498759	186682	5286	-3613	0	1673
YEPES CARBONO E HIJOS & CIA S EN C	50461	0	50461	56255	0	-5794	5518500	5440482	72224	35662	17383	90503
	0	0	0	58511	0	-58511	96820	5890	32419	-14924	6123	11372

Anexo 11. Estados de Resultados. PYMES del Atlántico. Año 2004

	INGRESOS OPERACIONALES	COSTO VENTAS	UTILIDAD BRUTA	GASTOS OPERACIONALES ADMN.	GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS	UTILIDAD OPERACIONAL	INGRESOS NO OPERACIONALES	GASTOS NO OPERACIONALES	UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	AJUSTES POR INFLACION	IMPUESTOS DE RENTA	GANANCIAS Y PERDIDAS
AGRO-COSTA LTDA	4849965	3570804	1279161	583760	396537	298864	149993	135949	312908	86568	134085	265391
ALFONSOEME S A	4931077	3860069	1071008	607754	232523	230731	362045	439440	153336	-50360	36042	66934
ANAYA GIRALDO Y CIA SOC. EN COMANDITA	0	0	0	147702	0	-147702	82474	8661	-73889	2158	1278	-73009
ARQUICENTRO DEL PRADO S.A	833552	455503	378049	588272	0	-210223	146763	14232	-77692	197509	15000	104817
ASESORIAS ADMINISTRATIVAS DE COLOMBIA LTDA	3482481	2628176	854305	533728	378798	-58221	88960	474957	-444218	99223	30797	-375792
ASOCIACION DANGOND LACOUTURE S.A.	8199290	7674386	524904	622988	0	-98084	18104	66570	-146550	-21433	11295	-179278
ASYCO S. A.	0	0	0	71811	0	-71811	107029	13728	21490	9457	9642	21305
AUTOMOTORES FUJIYAMA LTDA	11752145	10589692	1162453	313137	539350	309966	121792	75715	356043	-31143	155871	169029
AUTONORTE LTDA	20859860	18759076	2100784	1569640	397036	134108	411089	107380	437817	46153	143933	340037
AUTOTROPICAL S.A	22963474	19903778	3059696	1637167	1021983	400546	331420	288907	443059	-24480	224017	194562
AYUDAMOS LIMITADA BARRANQUILLA	1466663	1160737	305926	169600	0	136326	0	20240	116086	-31662	29350	55074
BANANERA LA GRANJA E. U.	1372809	1639634	-266825	157217	0	-424042	501318	83475	-6199	62646	0	56447
BARRANQUILLA INDUSTRIAL DE CONFECCIONES S.A.	10831012	9001638	1829374	1174507	222095	432772	788476	520119	701129	-56535	0	644594
BLANCO MARTINEZ & CIA. S. A.	467329	146422	320907	310248	0	10659	4932	120	15471	2452	43580	-25657
BUSES Y AUTOS DE COLOMBIA S.A.	7546172	6310744	1235428	404808	556773	273847	230070	253795	250122	15552	131987	133687
C I GREEN LINE S A	31962404	29101434	2860970	1149869	752210	958891	236791	412902	782780	24752	365959	441573
C I PIZANO TRADING S A	1144558	949007	195551	7524	167619	20408	4930	81776	-56438	-51402	26502	-134342
CAFE UNIVERSAL S. A.	8425314	5282255	3143059	1366074	1481321	295664	88776	468326	-83886	-53362	69560	-206808
CALCAREOS S.A	4320407	2843520	1476887	665381	541646	269860	359269	147200	481929	-19255	124124	338550
CENTRO ACEROS DEL CARIBE LTDA	31142468	27095596	4046872	2161548	4785	1880539	330199	297187	1913551	-75364	726742	1111445
CENTRO INCA LTDA	4536044	0	4536044	3456413	361527	718104	383	131677	586810	76311	257837	405284
CENTRO MAYORISTA PAPELERO TAURO LTDA	12693394	9565510	3127884	556411	2170437	401036	47426	361442	87020	255111	148078	194053
CHEMICAL TRANSPORTES S.A.	5787623	3986843	1800780	1008956	313687	478137	112888	214928	376097	75256	180175	271178
CINYMAG TRANSPORTES LIMITADA	607994	517741	90253	57035	0	33218	2311	11317	24212	-5842	7318	11052
COAL EXPORT SERVICES DE COLOMBIA INC	0	0	0	231108	0	-231108	225	3308	-234191	-43267	0	-277458
COLMARES LTDA	28572	0	28572	126646	0	-98074	1133497	76978	958445	-29480	27245	901720
COMERCIAL AGROPECUARIA DE LA COSTA NORTE LTDA.	22160373	18891784	3268589	910575	2264722	93292	2876892	1101272	1868912	-31408	774993	1062511
COMERCIAL DINAMICA S.A.	1646856	1157037	489819	476973	190587	-177741	1088711	665319	245651	-13005	103025	129621
COMERCIALIZA S A	17208272	16722561	485711	536207	792884	-843380	1628184	504421	280383	47623	142875	185131
COMERCIALIZADORA DE SERVICIOS COLOMBIA LTDA	1052205	796399	255806	132571	79326	43909	5262	28076	21095	4322	12210	13207
COMERCIALIZADORA JOSE ESCAF Y CIA LTDA	4142606	3170427	972179	139457	337223	495499	15193	208378	302314	-67768	82091	152455
COMPAÑIA ENVASADORA DEL ATLANTICO LTDA	12247702	7738252	4509450	607721	1455958	2445771	513697	2337087	622381	231092	0	853473
CONSORCIO ABUCHAIBE S.A.	4415770	3483115	932655	523309	332459	76887	36514	45927	67474	205659	114924	158209
CONSTRUCCIONES COLOMBIANAS S.A	3059531	2440863	618668	514298	0	104370	74459	75354	103475	-6877	62903	33695
CONSTR. E INVERS. ZABARAIN DE LA ESPRIELLA LTDA	236481	143828	92653	66556	0	26097	6	6719	19384	-13650	3229	2505

Anexo 11. Estados de Resultados. PYMES del Atlántico. Año 2004

	INGRESOS OPERACIONALES	COSTO VENTAS	UTILIDAD BRUTA	GASTOS OPERACIONALES ADMON.	GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS	UTILIDAD OPERACIONAL	INGRESOS NO OPERACIONALES	GASTOS NO OPERACIONALES	UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	AJUSTES POR INFLACION	IMPUESTOS DE RENTA	GANANCIAS Y PERDIDAS
CONSTRUCCIONES NAMUS S. A.	13681523	12759745	921778	849084	0	72694	448872	114003	407563	-376159	10991	20413
CONSTRUCTORA DEL CESAR LTDA.	102778	61223	41555	19552	0	22003	27	4293	17737	25298	16568	26467
CONSULTORES DEL DESARROLLO S A	1838324	777585	1060739	1201634	0	-140895	1218275	357855	719525	-13177	27540	678808
DE CASTRO ROSALES Y CIA. S. EN C.	393615	0	393615	377779	0	15836	0	5993	9843	53557	24409	38991
DISTRIBUCIONES ELECTRICAS DE SABANAS LTDA	9653859	5181277	4472582	3182839	826622	463121	371234	425120	409235	102630	350708	161157
DISTRIBUCIONES GRUPO CARIBBEAN LTDA	24089065	20610676	3478389	825522	1750784	902083	171509	553901	519691	4258	197305	326644
DISTRIBUIDORA DISTRIABASTOS LIMITADA	30037322	29473908	563414	282485	841385	-560456	1708437	161028	986953	-58017	435467	493469
ELECTRICAS A C LIMITADA	1474628	1034304	440324	249533	211602	-20811	24224	32718	-29305	45214	12216	3693
EMPAQUES TRANSPARENTES S.A.	10857181	9180231	1676950	797004	257464	622482	120679	512232	230929	109818	79052	261695
EUROMARMOL LIMITADA	5948184	4077816	1870368	1172350	559404	138614	90870	179885	49599	24202	71698	2103
FAGRASAS LIMITADA	3489916	2874009	615907	495344	0	120563	123415	127852	116126	-7511	38015	70600
FEDERICO OSORIO A S.A.	11716882	9396623	2320259	890373	1387181	42705	694339	512450	224594	-98695	44067	81832
FELIX TORRES Y CIA LTDA CABLES Y CONECTORES	8377351	6607525	1769826	952593	206942	610291	461659	213470	858480	-40129	301585	516766
FINANZAS DEL NORTE Y CIA S.C.A.	257199	0	257199	283897	0	-26698	422868	37124	359046	-19354	45071	294621
FINCA CIBELES LTDA.	1194454	803348	391106	368380	0	22726	38282	68276	-7268	11082	6803	-2989
FONDO GANADERO DEL ATLANTICO S.A.	387459	209782	177677	155806	0	21871	8585	6342	24114	-19715	28185	-23786
FUMIGACIONES NAVIA RAMIREZ LTDA	603433	115755	487678	392868	19030	75780	350	34437	41693	5481	16511	30663
GABRIEL ABUCHAIBE & CIA S.EN C.	456944	455873	1071	54047	0	-52976	24592	21048	-49432	65781	7315	9034
GANADERIA PEREZ MATERA LTDA.	653274	490272	163002	141263	0	21739	109649	80261	51127	52927	26582	77472
GERCON S.A.	478045	499309	-21264	75498	0	-96762	136494	254714	-214982	-291736	118152	-624870
GPUI COLOMBIA LTDA	3913931	0	3913931	1968117	0	1945814	1193426	1286249	1852991	-284214	593947	974830
GYNOPHARM S.A.	13361301	4198775	9162526	2837759	5620602	704165	464954	396152	772967	556	103727	669796
HAMACAS EL ZAQUE S.A.	1117402	281838	835564	194162	653314	-11912	56065	20450	23703	20466	24000	20169
HERMANOS MISAS Y CIA S EN C	1394781	926908	467873	196437	162031	109405	187967	168815	128557	-49732	31658	47167
HIDRAULICA INDUSTRIAL Y METALMECANICA S. A.	5715936	4757278	958658	368555	539510	50593	311649	389373	-27131	13527	47474	-61078
HYDRAULIC SYSTEMS S.A	4777782	2810217	1967565	840165	209059	918341	181077	148329	951089	30911	360790	621210
IMPORTADORA DEL CARIBE LTDA	6854595	6562704	291891	123736	82009	86146	20753	61201	45698	-26019	7576	12103
IMPORTADORA Y EXPORTADORA LATINOAMERICANA LTDA	2083986	1069672	1014314	792949	653	220712	260401	170813	310300	170640	156843	324097
IMPESA ANDINA S.A.	619907	4135	615772	1175512	0	-559740	906755	662116	-315101	-159547	65000	-539648
IMPUCHE LTDA.	5528713	4004956	1523757	546839	600469	376449	30924	264633	142740	172947	205591	110096
INDUSTRIA ARTICUROS S.A.	977948	777773	200175	264996	50188	-115009	179083	17874	46200	89104	36124	99180
INDUSTRIA DE CEPILLOS STAR Y PLASTICOS S.A.	3920199	2987323	932876	495849	211029	225998	88825	316095	-1272	213900	120827	91801
INDUSTRIAS CRUZ CANON LIMITADA	3443632	2320191	1123441	124476	510147	488818	37809	358168	168459	13309	97388	84380
INDUSTRIAS LITOGRAFICAS BOSTON Y CIA LTDA	2562982	1632247	930735	344255	298601	287879	21274	162810	146343	-36467	38457	71419
INDUSTRIAS THERMOTAR LTDA	12171507	10501305	1670202	868763	717491	83948	429507	356501	156954	356746	233207	280493
INDUSTRIAS ZABRA S.A...	7055554	5291017	1764537	744817	778931	240789	87292	276151	51930	-5098	68620	-21788
INGENIERIA Y SERVICIOS LIMITADA	1314333	946359	367974	304252	6675	57047	4682	14747	46982	-608	15341	31033
INTECO S.A.	4985198	3101288	1883910	983440	472767	427703	35468	295738	167433	64947	181631	50749
INVERSIONES CARLOS YDI SLEBI S.C.A	0	0	0	373046	0	-373046	0	159	-373205	3882	1305	-370628
INVERSIONES EJEMAR S A	302484	0	302484	224482	0	78002	27151	2298	102855	-6531	42008	54316

Anexo 11. Estados de Resultados. PYMES del Atlántico. Año 2004

	INGRESOS OPERACIONALES	COSTO VENTAS	UTILIDAD BRUTA	GASTOS OPERACIONALES ADMON.	GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS	UTILIDAD OPERACIONAL	INGRESOS NO OPERACIONALES	GASTOS NO OPERACIONALES	UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	AJUSTES POR INFLACION	IMPUESTOS DE RENTA	GANANCIAS Y PERDIDAS
INVERSIONES FERNANDEZ DE CASTRO LTDA.	1008783	672226	336557	292082	0	44475	18189	60315	2349	911	5954	-2694
INVERSIONES IPSA S.A	464475	0	464475	73214	331967	59294	109060	59095	109259	20183	22300	107142
INVERSIONES JOSE PAVA TOSCANO Y CIA S. EN C.	6245115	5378579	866536	91033	691519	83984	35934	82943	36975	29244	23177	43042
INVERSIONES LA CORDIALIDAD S.A.	370936	0	370936	295294	0	75642	10983	6302	80323	-30885	37117	12321
INVERSIONES REIDAR OSTBYE & CIA. S EN C.	65828	0	65828	42179	0	23649	28288	7531	44406	11487	26575	29318
INVERSIONES RUQUIM LTDA	56681525	52093618	4587907	2315280	2503713	-231086	2836174	1543986	1061102	12512	429750	643864
INVERSIONES TRAAD LIMITADA	627854	0	627854	441199	0	186655	9870	16406	180119	-29984	82646	67489
JAIRO ECHEVERRRI Y CIA. LTDA.	2334336	1837004	497332	217302	142104	137926	13602	40105	111423	-14104	40362	56957
JARDINES DEL RECUERDO DE BARRANQUILLA LTDA	399090	82519	316571	303583	0	12988	0	5543	7445	7752	5745	9452
JAVE LICORES S.A	1906743	1316430	590313	451509	485071	-346267	89310	415052	-672009	96148	176732	-752593
JINCHENG DE COLOMBIA S A	9202327	5907056	3295271	785254	2743521	-233504	2276924	1901868	141552	264348	361908	43992
KALUSIN IMPORTING COMPANY S A	5338287	3989877	1342950	827116	345890	169944	22538	293424	-100942	29783	0	-71159
LABORATORIOS COFARMA S.A.	12405920	6587818	5818102	1872042	3044777	901283	132667	944811	89139	111696	153767	47068
LIJAS Y ESMERILES DEL NORTE LTDA.	1878325	1557125	321200	186945	202667	-68412	71141	54812	-52083	3413	3626	-52296
LISCAM LIMITADA	3620615	3455464	165151	212698	4921	-52468	175785	176353	-53036	-49771	30096	-132903
LUIS E. BARRERA Y ASOCIADOS LTDA.	303224	254247	48977	43226	0	5751	51629	29717	27663	240	9766	18137
MACANGURO S.A	4070670	2783934	1286736	450409	610290	226037	168378	109502	284913	-18002	114440	152471
MACOSER FAMILIAR E INDUSTRIAL LTDA	1993727	1346697	647030	434531	98796	113703	22039	54253	81489	8620	45700	44409
MADERAS DEL DARIEN S A	14195860	10861214	3334646	1585936	0	1748710	62669	1641391	169988	268885	230527	208346
MARGENELI S.A.	262733	0	262733	4956	0	257777	40000	2872	294905	-6369	16545	271991
MEDIUM EDGARDO BLANCO Y CIA. S. C. A.	160350	0	160350	8621	86199	65530	28636	19384	74782	6266	21889	59159
METROPOLI S.A.	9398126	8863446	534680	398144	67299	69237	182057	201587	49707	107729	72441	84995
MONTERREY FORESTAL LTDA	2388236	2157202	231034	81106	0	149928	397265	31063	516130	-30722	53695	431713
MOTORES DE LA COSTA LTDA	10464428	8941325	1523103	592353	944653	-13903	355308	168192	173213	-51921	1200	120092
MULTITEX DEL CARIBE S.A.	9020616	7164351	1856265	1032502	416035	407728	547834	340688	614874	-91883	212399	310592
MUNDO GAS S.A.	13884628	12012420	1872208	1078925	1051206	-257923	1341925	674279	409723	29846	169234	270335
MUNDO MEDICO S.A.	1391997	939240	452757	89878	291733	71146	65586	31563	105169	-182	48851	56136
NASES DEL CARIBE S.A.	5333916	5127929	205987	294429	0	-88442	366408	65110	212856	-22838	69832	120186
NEGOCIOS AZUERO Y CIA. S. EN C.	1626667	1161808	464859	326401	0	138458	13010	104449	47019	27522	28930	45611
NEUMATICA DEL CARIBE S. A.	11859352	8623911	3235441	987751	1313804	933886	423143	182039	1174990	3301	489993	688298
ORTEGON ROCHA Y CIA S EN C	779945	55157	724788	556536	0	168252	2216	145838	24630	73717	53855	44492
P F V & CIA. LTDA.	3846310	3452931	393379	330316	12393	50670	17615	0	68285	22310	46412	44183
PALMARES Y GANADERIA PALMAG LTDA	249911	213060	36851	98176	0	-61325	897	148968	-209396	228707	4759	14552
PALMAS MONTECARMELO S.A.	6166486	4679627	1486859	642719	0	844140	161296	379259	626177	19256	228784	416649
PALMAS OLEAGINOSAS DE CASACARA LIMITADA	7497407	6656968	840439	591666	0	248773	71858	78970	241661	43281	103692	181250

Anexo 11. Estados de Resultados. PYMES del Atlántico. Año 2004

	INGRESOS OPERACIONALES	COSTO VENTAS	UTILIDAD BRUTA	GASTOS OPERACIONALES ADMON.	GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS	UTILIDAD OPERACIONAL	INGRESOS NO OPERACIONALES	GASTOS NO OPERACIONALES	UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	AJUSTES POR INFLACION	IMPUESTOS DE RENTA	GANANCIAS Y PERDIDAS
PALMERAS DE CENTRO AMERICA LTDA	562169	619939	-57770	6472	0	-64242	4587	4875	-64530	68000	2265	1205
PANIFICADORA DEL LITORAL S.A..	3144955	2551679	593276	133013	0	460263	40813	5407	495669	-74193	158547	262929
PAPELERIA EL CID LTDA.	8672943	5889016	2783927	831372	1470861	481694	27345	107213	401826	150764	193407	359183
PET DEL CARIBE S . A.	11289727	9005551	2284176	736516	0	1547660	51136	397819	1200977	16099	494697	722379
PETROLEOS DEL CARIBE LTDA	807100	342195	464905	353351	0	111554	0	3036	108518	-15968	32717	59833
PIERCO LTDA.	3630378	2418457	1211921	421924	512923	277074	112603	162951	226726	-27215	82033	117478
PLASTICOS VANDUX DE COLOMBIA S.A.	21873831	15075099	6798732	2071016	3889809	837907	1043289	2003926	-122730	341756	76659	142367
PLASTICRON S.A.	3889673	2958502	931171	462196	262103	206872	41145	176497	71520	72898	77884	66534
PRODISCO DE LA COSTA LIMITADA	5862584	4207158	1655426	560234	1207434	-112242	64673	169457	-217026	71956	24536	-169606
PRODUCTOS AGROPECUARIOS LA FLORIDA S. A.	1324989	382584	942405	976290	0	-33885	80156	103116	-56845	133778	26927	50006
PRODUCTOS DE CONSUMO LIMITADA	16316045	14404601	1911444	714536	1068999	127909	346422	153704	320627	-34777	131326	154524
PRODUCTOS UNIDOS LIMITADA	5306350	3641052	1665298	616006	807371	241921	203896	304988	140829	5629	113422	33036
PUERTAS Y MADERAS EL SELLA LTDA	722832	412496	310336	243264	6650	60422	2311	29103	33630	-10840	9288	13502
REFRIHAM S.A.	282584	174687	107897	16385	33140	58372	2165	19897	40640	59700	41641	58699
REPRESENTACIONES VILLAZON GARCIA & CIA. LTDA.	2271543	1814983	456560	244097	271192	-58729	224758	120286	45743	40380	30143	55980
ROSCO LTDA	2444545	1466689	977856	583717	91309	302830	64495	50606	316719	-6158	171889	138672
ROYAL HOTEL LTDA EN ACUERDO DE REESTRUCTURACION	2089335	220928	1868407	428303	1238782	201322	65787	287662	-20553	63965	0	43412
SANDBLASTING Y RECUBRIMIENTOS INDUSTRIALES Y MINEROS S.A.	11349855	9299933	2049922	832411	0	1217511	68919	633861	652569	297230	371280	578519
SOCIEDAD AGROPECUARIA FERNANDEZ DE CASTRO LTDA.	965777	641201	324576	286270	0	38306	28631	73605	-6668	10297	5922	-2293
SOCIEDAD COLOMBIANA DE INVERSIONES COMERCIALES S.A.	4431584	10406	4421178	1233786	0	3187392	873351	372600	3688143	816333	546458	3958018
SONOVISTA PUBLICIDAD S.A	2972643	1120433	1852210	784410	0	1067800	112275	63863	1116212	-150752	408458	557002
SUPER BRIX S.A.	11557043	8016627	3540416	1404451	1634545	501420	638145	843371	296194	107699	127382	276511
SUPER-BRIX INTERNACIONAL S. A.	11740995	10674904	1066091	457427	468998	139666	628829	536698	231797	40194	4400	267591
SUPERMERCADOS ROBERTICO/ROBERTO ESPER Y CIA. LTDA.	56635	56367	268	44137	105182	-149051	69003	3860	-83908	37129	14239	-61018
TELEDIMANICA S.A.	17347429	8641806	8705623	5613950	1764101	1327572	108803	1432682	3693	220132	132062	91763
TELEVISTA S.A	788816	0	788816	273547	502142	13127	54733	38280	29580	0	0	29580
TEMPO LTDA	24967908	0	24967908	2359010	22147416	461482	1762	269934	193310	-88052	81147	24111
TEODORO TARUD & CIA S.A.	4766428	2505870	2260558	1755932	132328	372298	558369	303742	626925	-33450	143531	449944
TRANSPORTES FLUVIALES COLOMBIANOS LTDA	6790768	5335283	1455485	1007396	0	448089	244987	210173	482903	-54326	169971	258606
UNIFEL S.A.	6032470	5231071	801399	384351	477395	-60347	291502	163547	67608	2238	47441	22405
UNIVERSAL DE TEXTILES S A	7801414	5292669	2508745	159504	2217879	131362	97666	428068	-199040	338538	77042	62456
VEHIPARTES S.A.	4090934	3030171	1060763	227272	769632	63859	102244	232042	-65939	12348	0	-53591
VICENTE BUSTAMANTE URZOLA Y CIA S.A.	48235	0	48235	55140	0	-6905	201157	150236	44016	107312	13136	138192
YEPES CARBONO E HIJOS & CIA S EN C	0	0	0	7650	0	-7650	41840	0	34190	2930	12992	24128

Anexo 12. Estados de Resultados. PYMES del Atlántico. Año 2003

	INGRESOS OPERACIONALES	COSTO VENTAS	UTILIDAD BRUTA	GASTOS OPERACIONALES ADMON.	GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS	UTILIDAD OPERACIONAL	INGRESOS NO OPERACIONALES	GASTOS NO OPERACIONALES	UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	AJUSTES POR INFLACION	IMPUESTOS DE RENTA	GANANCIAS Y PERDIDAS
AGRO-COSTA LTDA	2554347	1637030	917317	515296	303574	98447	46159	106847	37759	63632	25485	75906
ALFONSOEME S A	4534924	3503620	1031304	556962	230997	243345	301413	403173	141585	-54404	42910	44271
ANAYA GIRALDO Y CÍA SOC. EN COMANDITA	0	0	0	733	0	-733	738953	0	738220	47317	0	785537
ARQUICENTRO DEL PRADO S.A	293504	63884	229620	2193682	28962	-1993024	2729554	166765	569765	218041	375363	412443
ASESORIAS ADMINISTRATIVAS DE COLOMBIA LTDA	3655788	2615552	1040236	586031	304232	149973	68248	426321	-208100	128476	48325	-127949
ASOCIACION DANGOND LACOUTURE S.A.	10594944	9649993	944951	756656	0	188295	6454	56506	138243	-23424	41000	73819
ASYCO S. A.	0	0	0	107916	0	-107916	139345	24159	7270	3523	4859	5934
AUTOMOTORES FUJIYAMA LTDA	7615650	6714452	901198	275620	531653	93925	134560	52029	176456	-26114	74962	75380
AUTONORTE LTDA	11214404	9898576	1315828	1238722	287214	-210108	512264	67848	234308	1989	75306	160991
AUTOTROPICAL S.A	21509477	18657219	2852258	1407926	951332	493000	321859	218232	596627	-52883	268032	275712
AYUDAMOS LIMITADA BARRANQUILLA	1354243	1167846	186397	104505	0	81892	618	13873	68637	-25381	15140	28116
BANANERA LA GRANJA E. U.	1779635	2135646	-356011	179941	0	-535952	638683	165387	-62656	64367	0	1711
BARRANQUILLA INDUSTRIAL DE CONFECCIONES S.A.	12388537	9087006	3301531	1664329	217916	1419286	312978	302048	1430216	-86662	0	1343554
BLANCO MARTINEZ & CIA. S. A.	370365	114013	256352	290216	0	-33864	2773	189	-31280	-406	45140	-76826
BUSES Y AUTOS DE COLOMBIA S.A.	5575548	5254266	321282	166154	356870	-201742	753378	197063	354573	33731	133574	254730
C I GREEN LINE S A	23180317	21419582	1760735	612818	595875	552042	126440	224069	454413	29148	248914	234647
C I PIZANO TRADING S A	0	0	0	8065	0	-8065	7987	76561	-76639	-59464	25643	-161746
CAFE UNIVERSAL S. A.	7784877	4022377	3762500	2520453	758869	483178	575401	648360	410219	-100730	170963	138526
CALCAREOS S.A	3638944	2451689	1187255	512770	423405	251080	72657	131866	191871	20423	91000	121294
CENTRO ACEROS DEL CARIBE LTDA	24215779	21299560	2916219	1704933	10926	1200360	509821	149515	1560666	-46857	529833	983976
CENTRO INCA LTDA	3474254	225346	3248908	2728817	0	520091	35884	19933	536042	21085	182353	374774
CENTRO MAYORISTA PAPELERO TAURO LTDA	11136519	8544635	2591884	518938	1772876	300070	155148	373530	81688	222562	120162	184088
CHEMICAL TRANSPORTES S.A.	3782360	2469829	1312531	806604	182455	323472	57973	178780	202665	24138	102161	124642
CINYMAG TRANSPORTES LIMITADA	537464	441517	95947	65862	795	29290	753	19573	10470	-7293	1897	1280
COAL EXPORT SERVICES DE COLOMBIA INC	0	0	0	180649	0	-180649	70	8572	-189151	-27843	0	-216994
COLMARES LTDA	0	0	0	184338	0	-184338	1477235	73189	1219708	-49405	25326	1144977
COMERCIAL AGROPECUARIA DE LA COSTA NORTE LTDA.	20636237	17537073	3099164	788841	1997666	312657	2016172	823733	1505096	-8170	552447	944479
COMERCIAL DINAMICA S.A.	793312	662393	130919	306371	26761	-202213	880590	557839	120538	16177	74295	62420
COMERCIALIZA S A	20218545	19232282	986263	503919	755778	-273434	950760	521315	156011	99339	103580	151770
COMERCIALIZADORA DE SERVICIOS COLOMBIA LTDA	977116	754044	223072	98272	83314	41486	10067	21413	30140	4618	13594	21164
COMERCIALIZADORA JOSE ESCAF Y CIA LTDA	3074600	2267724	806876	105663	290522	410691	1911	138566	274036	-75893	69350	128793
COMPAÑIA ENVASADORA DEL ATLANTICO LTDA	16054586	5896626	10157960	4356435	1871948	3929577	789297	2174679	2544195	-199986	0	2344209
CONSORCIO ABUCHAIBE S.A.	3465708	2656977	808731	472146	172383	164202	63408	27912	199698	86364	116491	169571
CONSTRUCCIONES COLOMBIANAS S.A	4087501	3370849	716652	482430	0	234222	91408	235560	90070	-1514	35483	53073
CONSTR. E INVERS. ZABARAIN DE LA ESPRIELLA LTDA	181997	80680	101317	94906	0	6411	1237	99644	-91996	-6363	5534	-103893

Anexo 12. Estados de Resultados. PYMES del Atlántico. Año 2003

	INGRESOS OPERACIONALES	COSTO VENTAS	UTILIDAD BRUTA	GASTOS OPERACIONALES ADMON.	GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS	UTILIDAD OPERACIONAL	INGRESOS NO OPERACIONALES	GASTOS NO OPERACIONALES	UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	AJUSTES POR INFLACION	IMPUESTOS DE RENTA	GANANCIAS Y PERDIDAS
CONSTRUCCIONES NAMUS S. A.	6977952	6140983	836969	517502	502	318965	146236	78758	386443	-269678	40868	75897
CONSTRUCTORA DEL CESAR LTDA.	197503	93793	103710	21622	0	82088	950	30717	52321	13715	33287	32749
CONSULTORES DEL DESARROLLO S A	1961005	555447	1405558	987514	0	418044	312047	595052	135039	-13505	81966	39568
DE CASTRO ROSALES Y CIA. S. EN C.	261014	0	261014	353768	4779	-97533	6127	0	-91406	-2514	0	-93920
DISTRIBUCIONES ELECTRICAS DE SABANAS LTDA	7434664	4037141	3397523	4570872	456836	-1630185	714326	714962	-1630821	-13924	288290	-1933035
DISTRIBUCIONES GRUPO CARIBBEAN LTDA	20970845	19239563	1731282	626272	684365	420645	51628	84184	388089	19856	154961	252984
DISTRIBUIDORA DISTRIABASTOS LIMITADA	33573363	32958678	614685	257781	928142	-571238	1735074	298364	865472	-55146	369452	440874
ELECTRICAS A C LIMITADA	2308251	1488323	819928	402585	338166	79177	21004	258626	-158445	16840	19853	-161458
EMPAQUES TRANSPARENTES S.A.	6889772	6263001	626771	1539418	188934	-1101581	274172	498473	-1325882	66059	115402	-1375225
EUROMARMOL LIMITADA	4079481	2505911	1573570	1135234	259403	178933	72941	185324	66550	-41322	52175	-26947
FAGRASAS LIMITADA	14415314	10582438	3832876	3395889	0	436987	744707	808714	372980	75254	149653	298581
FEDERICO OSORIO A S.A.	10697723	8439545	2258178	864473	1423472	-29767	820482	536324	254391	-5730	109789	138872
FELIX TORRES Y CIA LTDA CABLES Y CONECTORES	8568207	6678451	1889756	924510	515577	449669	513713	146640	816742	-34666	309869	472207
FINANZAS DEL NORTE Y CIA S.C.A.	256849	0	256849	241411	0	15438	227033	36024	206447	3184	36758	172873
FINCA CIBELES LTDA.	1320061	926053	394008	338120	0	55888	19256	73934	1210	10806	6828	5188
FONDO GANADERO DEL ATLANTICO S.A.	266349	104189	162160	140695	0	21465	3234	10676	14023	-19085	30119	-35181
FUMIGACIONES NAVIA RAMIREZ LTDA	609117	104480	504637	433557	38832	32248	0	14298	17950	2718	7234	13434
GABRIEL ABUCHAIBE & CIA S.EN C.	256000	203000	53000	102170	0	-49170	40141	34562	-43591	89919	16870	29458
GANADERIA PEREZ MATERA LTDA.	569065	404012	165053	148457	0	16596	129519	128268	17847	34482	28792	23537
GERCON S.A.	5479762	5001365	478397	266160	0	212237	460776	155067	517946	-300537	117392	100017
GPUI COLOMBIA LTDA	4224296	0	4224296	1571781	0	2652515	1415038	832615	3234938	-172635	1209325	1852978
GYNOPHARM S.A.	11528031	3620679	7907352	1564896	4832146	1510310	112090	448513	1173887	61982	72417	1163452
HAMACAS EL ZAQUE S.A.	972711	288115	684596	137506	502045	45045	38885	38957	44973	14933	18000	41906
HERMANOS MISAS Y CIA S EN C	1367595	988713	378882	181729	143634	53519	163829	123265	94083	-33344	25744	34995
HIDRAULICA INDUSTRIAL Y METALMECANICA S. A.	4247522	3296295	951227	346126	506677	98424	418241	479153	37512	18311	63490	-7667
HYDRAULIC SYSTEMS S.A	3158146	2085328	1072818	987595	44110	41113	170760	87700	124173	22637	77724	69086
IMPORTADORA DEL CARIBE LTDA	3128000	2842086	285914	174875	62501	48538	14676	40193	23021	-7369	0	15652
IMPORTADORA Y EXPORTADORA LATINOAMERICANA LTDA	2333576	1401544	932032	639735	1810	290487	25280	72269	243498	87545	132918	198125
IMPESA ANDINA S.A.	2184232	1952721	231511	848279	0	-616768	79614889	74677309	4320812	34736	150000	4205548
IMPUCHE LTDA.	4750036	3492671	1257365	440354	500103	316908	17779	224433	110254	138846	162227	86873
INDUSTRIA ARTICUEROS S.A.	825382	550070	275312	233231	55447	-13366	42056	21282	7408	49833	20000	37241
INDUSTRIA DE CEPILLOS STAR Y PLASTICOS S.A.	4723889	3916827	807062	465169	206118	135775	96416	388874	-156683	181658	91653	-66678
INDUSTRIAS CRUZ CANON LIMITADA	3911545	2463563	1447982	169746	745031	533205	25267	281086	277386	-3811	21703	251872
INDUSTRIAS LITOGRAFICAS BOSTON Y CIA LTDA	2311724	1509258	802466	332603	225425	244438	96505	172331	168612	-42381	44181	82050
INDUSTRIAS THERMOTAR LTDA	10672898	9286566	1386332	736584	352080	297668	284520	384182	198006	71822	120068	149760
INDUSTRIAS ZABRA S.A...	6253324	4374360	1878964	826420	737586	314958	60512	351242	24228	31701	21533	34396
INGENIERIA Y SERVICIOS LIMITADA	608133	384887	223246	192656	4073	26517	5409	11866	20060	-1405	15427	3228
INTECO S.A.	5038822	3348654	1690168	855967	458056	376145	38140	361772	52513	31084	82177	1420
INVERSIONES CARLOS YIDI SLEBI S.C.A	0	0	0	21250	0	-21250	0	0	-21250	3674	22	-17598
INVERSIONES EJEMAR S A	264273	0	264273	201223	0	63050	61473	25199	99324	1954	49599	51679

Anexo 12. Estados de Resultados. PYMES del Atlántico. Año 2003

	INGRESOS OPERACIONALES	COSTO VENTAS	UTILIDAD BRUTA	GASTOS OPERACIONALES ADMN.	GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS	UTILIDAD OPERACIONAL	INGRESOS NO OPERACIONALES	GASTOS NO OPERACIONALES	UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	AJUSTES POR INFLACION	IMPUESTOS DE RENTA	GANANCIAS Y PERDIDAS
INVERSIONES FERNANDEZ DE CASTRO LTDA.	887667	603775	283892	273340	0	10552	26441	48387	-11394	4730	3498	-10162
INVERSIONES IPSA S.A	374699	0	374699	79213	295858	-372	191247	47112	143763	28443	19000	153206
INVERSIONES JOSE PAVA TOSCANO Y CIA S. EN C.	7264521	6550857	713664	162325	497647	53692	26671	107813	-27450	62414	12237	22727
INVERSIONES LA CORDIALIDAD S.A.	340797	0	340797	265126	0	75671	13853	27150	62374	372	35456	27290
INVERSIONES REIDAR OSTBYE & CIA. S EN C.	63830	0	63830	52671	0	11159	8	14463	-3296	8368	22510	-17438
INVERSIONES RUQUIM LTDA	45784733	42478448	3306285	1711524	2210665	-615904	2411636	1114255	681477	-11998	336604	332875
INVERSIONES TRAAD LIMITADA	593552	0	593552	401907	0	191645	1993	30644	162994	-23901	70094	68999
JAIRO ECHEVERRRI Y CIA. LTDA.	2489316	2031035	458281	216319	115114	126848	11851	52671	86028	-9964	34637	41427
JARDINES DEL RECUERDO DE BARRANQUILLA LTDA	420785	84043	336742	305809	0	30933	19	10400	20552	-1562	6646	12344
JAVE LICORES S.A	2977313	1509802	1467511	379599	621948	465964	11612	206223	271353	-139621	76956	54776
JINCHENG DE COLOMBIA S A	5474579	4203059	1271520	1385132	1116511	-1230123	1983424	2018036	-1264735	314097	22444	-973082
KALUSIN IMPORTING COMPANY S A	5290685	4126728	1163957	790683	301318	71956	34051	144811	-38804	34675	0	-4129
LABORATORIOS COFARMA S.A.	11143367	6261945	4881422	1309299	2870245	701878	75815	710594	67099	81956	85610	63445
LIJAS Y ESMERILES DEL NORTE LTDA.	1460627	1197877	262750	183474	103366	-24090	50060	34459	-8489	3424	2310	-7375
LISCAM LIMITADA	3735934	3378519	357415	228999	3908	124508	104740	132579	96669	-42732	45883	8054
LUIS E. BARRERA Y ASOCIADOS LTDA.	522085	380196	141889	140512	0	1377	19139	44398	-23882	29044	0	5162
MACANGURO S.A	2669771	1591957	1077814	412484	564354	100976	50633	26904	124705	34565	68423	90847
MACOSER FAMILIAR E INDUSTRIAL LTDA	1559725	1041115	518610	366353	74696	77561	18924	40935	55550	5188	27446	33292
MADERAS DEL DARIEN S A	12539852	9736088	2803764	1469894	0	1333870	739883	2001451	72302	260329	360734	-28103
MARGENELI S.A.	302079	0	302079	5083	0	296996	68108	15776	349328	23663	30014	342977
MEDIUM EDGARDO BLANCO Y CIA. S. C. A.	103989	0	103989	19831	89731	-5573	61411	21902	33936	6733	1867	38802
METROPOLI S.A.	4722611	4509495	213116	243744	23571	-54199	129413	44627	30587	118628	63700	85515
MONTERREY FORESTAL LTDA	1830606	1622717	207889	139215	0	68674	345467	69342	344799	-47436	51038	246325
MOTORES DE LA COSTA LTDA	8967258	7610516	1356742	575382	789415	-8055	314294	124790	181449	-20617	889	159943
MULTITEX DEL CARIBE S.A.	7971917	6476291	1495626	603743	330235	561648	277183	357433	481398	-86604	169910	224884
MUNDO GAS S.A.	13317678	11399962	1917716	916311	936210	65195	760186	569595	255786	75881	127692	203975
MUNDO MEDICO S.A.	1378410	1118391	260019	46409	373562	-159952	225360	44555	20853	34343	47625	7571
NASES DEL CARIBE S.A.	2719285	2382289	336996	222160	0	114836	897	31069	84664	-21498	28240	34926
NEGOCIOS AZUERO Y CIA. S. EN C.	1708042	1192807	515235	331333	0	183902	11347	80263	114986	19077	24936	109127
NEUMATICA DEL CARIBE S. A.	10009787	7202152	2807635	811203	1096592	899840	449313	328328	1020825	64063	358406	726482
ORTEGON ROCHA Y CIA S EN C	899348	60179	839169	721037	0	118132	5100	187927	-64695	49681	55086	-70100
P F V & CIA. LTDA.	743963	2000	741963	681742	0	60221	10129	7400	62950	22172	35340	49782
PALMARES Y GANADERIA PALMAG LTDA	1411743	1193487	218256	208993	0	9263	2836	151274	-139175	218398	31190	48033
PALMAS MONTECARMELO S.A.	4514635	3391813	1122822	487315	0	635507	42872	356088	322291	80427	184524	218194
PALMAS OLEAGINOSAS DE CASACARA LIMITADA	6143723	5368711	775012	562321	0	212691	160957	81302	292346	31168	86035	237479

Anexo 12. Estados de Resultados. PYMES del Atlántico. Año 2003

	INGRESOS OPERACIONALES	COSTO VENTAS	UTILIDAD BRUTA	GASTOS OPERACIONALES ADMON.	GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS	UTILIDAD OPERACIONAL	INGRESOS NO OPERACIONALES	GASTOS NO OPERACIONALES	UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	AJUSTES POR INFLACION	IMPUESTOS DE RENTA	GANANCIAS Y PERDIDAS
PALMERAS DE CENTRO AMERICA LTDA	481477	628340	-146863	8043	0	-154906	19241	8409	-144074	177951	7277	26600
PANIFICADORA DEL LITORAL S.A..	2807643	2268647	538996	247920	0	291076	32888	42353	281611	-41156	161811	78644
PAPELERIA EL CID LTDA.	8080533	5569695	2510838	673800	1397201	439837	204343	236853	407327	73156	168169	312314
PET DEL CARIBE S . A.	11133908	9057057	2076851	620837	0	1456014	63959	434658	1085315	43307	429284	699338
PETROLEOS DEL CARIBE LTDA	674500	151332	523168	416582	0	106586	0	19684	86902	-21497	26384	39021
PIERCO LTDA.	3254217	2383051	871166	350149	348113	172904	110923	140825	143002	-6068	66639	70295
PLASTICOS VANDUX DE COLOMBIA S.A.	19663516	12123053	7540463	1937867	3517124	2085472	206099	1207234	1084337	116365	462700	738002
PLASTICRON S.A.	2921844	2227949	693895	441749	116846	135300	34022	89529	79793	52181	62360	69614
PRODISCOS DE LA COSTA LIMITADA	6744339	4840308	1904031	648068	1422394	-166431	93954	164665	-237142	72623	28365	-192884
PRODUCTOS AGROPECUARIOS LA FLORIDA S. A.	1150385	338323	812062	848353	1162	-37453	53295	119658	-103816	137983	15375	18792
PRODUCTOS DE CONSUMO LIMITADA	15761575	13832042	1929533	666906	857017	405610	264167	155678	514099	-28049	222301	263749
PRODUCTOS UNIDOS LIMITADA	4883306	3511992	1371314	587599	654456	129259	135472	237228	27503	7337	22815	12025
PUERTAS Y MADERAS EL SELLA LTDA	1166830	767308	399522	314857	3600	81065	1210	17401	64874	2607	23619	43862
REFRIHAM S.A.	130453	77441	53012	10915	1274	40823	0	1551	39272	39417	32657	46032
REPRESENTACIONES VILLAZON GARCIA & CIA. LTDA.	1806423	1411642	394781	170804	213923	10054	97082	79931	27205	44596	25131	46670
ROSCO LTDA	2488623	1455266	1033357	558767	134911	339679	87322	46667	380334	-33011	156456	190867
ROYAL HOTEL LTDA EN ACUERDO DE REESTRUCTURACION SANDBLASTING Y RECUBRIMIENTOS INDUSTRIALES Y MINEROS S.A.	1709391	288158	1421233	426858	1213051	-218676	46183	108461	-280954	24259	0	-256695
SOCIEDAD AGROPECUARIA FERNANDEZ DE CASTRO LTDA.	8053963	6281981	1771982	749796	0	1022186	45929	445004	623111	69531	280460	412182
SOCIEDAD COLOMBIANA DE INVERSIONES COMERCIALES S.A.	765041	574650	190391	244842	0	-54451	47613	56407	-63245	8252	2601	-57594
SONOVISTA PUBLICIDAD S.A	4842711	373643	4469068	1543458	0	2925610	510460	287626	3148444	758176	507662	3398958
SUPER BRIX S.A.	2482212	0	2482212	1520800	0	961412	75583	121978	915017	-135654	409652	369711
SUPER-BRIX INTERNACIONAL S. A.	11418157	7524905	3893252	1432309	1699140	761803	448369	632807	577365	117021	294000	400386
SUPERMERCADOS ROBERTICO/ROBERTO ESPER Y CIA. LTDA.	3643293	3175196	468097	295238	181330	-8471	143349	129523	5355	60428	6200	59583
TELEDIMANICA S.A.	392555	479882	-87327	97299	189288	-373914	98036	69638	-345516	-20261	21490	-387267
TELEVISTA S.A	14461202	7484673	6976529	4349580	1399115	1227834	19313	1099640	147507	1053	89963	58597
TEMPO LTDA	576733	0	576733	268385	289525	18823	55157	32547	41433	-7798	0	33635
TEODORO TARUD & CIA S.A.	15125999	0	15125999	1033099	13802691	290209	4191	107078	187322	-89374	63839	34109
TRANSPORTES FLUVIALES COLOMBIANOS LTDA	4130759	2598864	1531895	1075400	90648	365847	152184	310560	207471	38618	132360	113729
UNIFEL S.A.	6932558	5166382	1766176	828153	0	938023	208850	189425	957448	-36618	347111	573719
UNIVERSAL DE TEXTILES S A	5531278	4823752	707526	302688	425745	-20907	406375	126926	258542	3093	39710	221925
VEHIPARTES S.A.	5789148	3980957	1808191	182616	2066221	-440646	718342	428336	-150640	295956	80553	64763
VICENTE BUSTAMANTE URZOLA Y CIA S.A.	3827450	3029178	798272	241635	1229148	-672511	889358	403314	-186467	37307	17050	-166210
YEPES CARBONO E HIJOS & CIA S EN C	42790	0	42790	54962	0	-12172	29096	62609	-45685	100827	23093	32049
	0	0	0	0	0	0	73143	4968	68175	-37250	24993	5932

Anexo 13. Modelo DEA-CCR en GAMS.

Data Envelopment Analysis - DEA

```
sets i units / DMU1*DMU144 /
      is(i) selected unit
      j inputs and outputs / RCorriente, PAcida, RLiquidez, UAll, RotAct, ApalCplazo, Apallplazo, Nendeud /
      ji(j) inputs          / RCorriente, PAcida, RLiquidez, UAll, RotAct /
      jo(j) outputs         / ApalCplazo, Apallplazo, Nendeud /;
```

Table data(i,j)

	RCorriente	PAcida	RLiquidez	UAll	RotAct	ApalCplazo	Apallplazo	Nendeud
DMU1	2.01	0.51	0.05	0.37	1.27	0.98	1.24	0.52
DMU2	1.83	1.45	0.43	0.30	1.37	1.27	1.27	0.54
DMU3	2.36	2.36	0.00	1.43	1.43	0.30	0.30	0.23
DMU4	5.09	3.35	0.41	0.49	1.21	0.36	0.36	0.24
DMU5	4.77	4.77	0.37	0.36	2.37	0.29	0.29	0.22
DMU6	9.90	9.81	2.08	0.22	1.32	0.47	0.57	0.28
DMU7	4.00	1.08	0.06	0.24	0.35	0.14	0.14	0.12
DMU8	2.12	1.27	0.03	1.01	14.88	1.27	1.33	0.50
DMU9	4.20	2.18	0.52	0.15	0.46	0.08	0.08	0.07
DMU10	1.54	1.12	0.06	0.34	2.79	1.28	1.28	0.54
.....
.....
.....
.....
DMU141	1.53	1.18	0.20	0.33	2.26	2.14	2.45	0.72
DMU142	0.36	0.36	0.00	0.00	0.01	1.86	1.86	0.65
DMU143	2.56	0.88	0.22	0.20	0.56	2.76	7.19	0.91
DMU144	1.38	0.63	0.02	0.29	1.11	1.91	1.92	0.68

;

Positive variable lam(i) dual weights;
Variable eff efficiency;

Equations dii(i,ji) input duals
dio(i,jo) output duals;

* dual model
dio(is,jo).. sum(i, lam(i)*data(i,jo)) =g= data(is,jo);

dii(is,ji).. sum(i, lam(i)*data(i,ji)) =l= eff*data(is,ji);

model dea / dii, dio /;

*set to run over: run over all
set ii(i);
ii(i) = yes;

is(i) = no;
loop(ii,
is(ii) = yes;
solve dea using lp min eff;
is(ii) = no;

Anexo 14. Modelo DEA-BCC en GAMS.

Data Envelopment Analysis - DEA

```
sets i units / DMU1*DMU144 /
    is(i) selected unit
    j inputs and outputs / RCorriente, PAcida, RLiquidez, UAll, RotAct, ApalCplazo, ApalLplazo, Nendeud /
    ji(j) inputs / RCorriente, PAcida, RLiquidez, UAll, RotAct /
    jo(j) outputs / ApalCplazo, ApalLplazo, Nendeud /;
```

Table data(i,j)

	RCorriente	PAcida	RLiquidez	UAll	RotAct	ApalCplazo	ApalLplazo	Nendeud
DMU1	2.01	0.51	0.05	0.37	1.27	0.98	1.24	0.52
DMU2	1.83	1.45	0.43	0.30	1.37	1.27	1.27	0.54
DMU3	2.36	2.36	0.00	1.43	1.43	0.30	0.30	0.23
DMU4	5.09	3.35	0.41	0.49	1.21	0.36	0.36	0.24
DMU5	4.77	4.77	0.37	0.36	2.37	0.29	0.29	0.22
DMU6	9.90	9.81	2.08	0.22	1.32	0.47	0.57	0.28
DMU7	4.00	1.08	0.06	0.24	0.35	0.14	0.14	0.12
DMU8	2.12	1.27	0.03	1.01	14.88	1.27	1.33	0.50
DMU9	4.20	2.18	0.52	0.15	0.46	0.08	0.08	0.07
DMU10	1.54	1.12	0.06	0.34	2.79	1.28	1.28	0.54
.....
.....
.....
.....
DMU141	1.53	1.18	0.20	0.33	2.26	2.14	2.45	0.72
DMU142	0.36	0.36	0.00	0.00	0.01	1.86	1.86	0.65
DMU143	2.56	0.88	0.22	0.20	0.56	2.76	7.19	0.91
DMU144	1.38	0.63	0.02	0.29	1.11	1.91	1.92	0.68

;

Positive variable lam(i) dual weights;

Variable eff efficiency;

Equations dii(i,ji) input duals

dio(i,jo) output duals

lamda ;

* dual model

dio(is,jo).. sum(i, lam(i)*data(i,jo)) =g= data(is,jo);

dii(is,ji).. sum(i, lam(i)*data(i,ji)) =l= eff*data(is,ji);

lamda.. sum(i,lam(i))=e=1;

model dea / dii, dio, lamda /;

*set to run over: run over all

set ii(i);

ii(i) = yes;

is(i) = no;

loop(ii,

is(ii) = yes;

solve dea using lp min eff;

is(ii) = no;